

# CONSTITUTIONAL CHANGE AND FEDERAL GOVERNMENT REVENUE ADMINISTRATION IN BRAZIL BETWEEN 1982 AND 2001<sup>1</sup>

Paulo Roberto Arvate<sup>2</sup>  
The Getulio Vargas Foundation, Department of Economics (EAESP),  
Avenida Nove de Julho, 2029, São Paulo, SP, 01313-001, Brazil.  
Telephone number: (+) 55-11-32817765.  
E - mail address: [parvate@fgvsp.br](mailto:parvate@fgvsp.br)

Marcos Fernandes Gonçalves da Silva  
The Getulio Vargas Foundation, Department of Economics (EAESP)  
Avenida Nove de Julho, 2029, São Paulo, SP, 01313-001, Brazil.  
Telephone number: (+) 55-11-32817765.  
E - mail address: [mdasilva@fgvsp.br](mailto:mdasilva@fgvsp.br)

## Abstract

The aim of this article is to show empirically that the management of Federal Government revenue depended on the Constitutional change introduced in Brazil in 1988. The Constitution established that the Federal Government must share more of the tax revenue it collected with the states and municipalities than was already shared. As a response to this the Federal Government chose to expand its non-shared revenue despite all the inefficiency that this would create. Other political and economic factors indicated as relevant at the same time as the Constitution change were also tested. Only the opening up of the economy index was significant (the economy is very closed, which allows there to be great tax inefficiency, as a choice). To show the constitutional change as a relevant factor in explaining the change in the management of Federal Government revenue is an advance in the tradition of institutional research, which examines the effect of constitutional rules on economic results.

**JEL classification: H27; H77, H87**

---

<sup>1</sup> We would also like to thank the seminar audience at 2003 Annual Meeting of Public Choice Society and at 2003 Annual European Public Choice Meeting.

## 1. Introduction

Why are traditional federal tax revenues low in Brazil, when compared to other middle-income countries? Could institutions, and the Constitution, explain cross-country differences in terms of tax policy? Could institutions, and constitutional breakdowns explain time series changes in terms of tax policy? How could institutions and constitutional change (and breakdown) affect tax decisions? Is the design of the Constitution an important variable when it comes to explaining public tax policies? Is a fiscal (and stable) state that enforces property rights a pre-condition to improving taxation in terms of efficiency and justice?

As was proposed in Silva (1998), the central hypothesis is that the theories and traditional models that work with public choice decisions relating to tax policies neglect the role of political-institutional instability and the role of the Constitution.<sup>3</sup> The majority of choices taken by public agents as, for example, between debt and tax, involve constitutional and institutional constraints, which generate pay-offs.<sup>4</sup> For example, constitutional and legal instability generates uncertainty and a lack of credibility vis-à-vis the economic agents because of the growing risk associated with changes in the rules that govern tax policies. In the case of Brazil, another example is that constitutional reforms (1988) could have a positive effect on a reduction in the public deficit and, therefore, could increase the supply of domestic resources for investment and ensure that long-term resources are received from overseas. On the other hand, strong macroeconomic fundamentals and the consolidation of stability, as well as the setting up of structural reforms in public choice institutions, could really contribute to improving domestic savings. Even so, an increase in public savings would be conditional on other institutional and constitutional reforms.

---

<sup>2</sup> Financed by NPP/FGV/EAEASP.

<sup>3</sup> This paper is an application of Buchanan (1975) to the explanation of public debt behaviour in Brazil.

<sup>4</sup> See Voigt (1997).

The State and the Constitution (or the set of rules that restrict the public agents' action in the political market) are part of the scenario, which is the basis of public choice. The existence of constitutional stability, and therefore, credibility concerning institutions and contracts depends on the law and on incentive structures. However, excessive discretionary power could create, for example, constitutional instability and a loss of credibility.

Traditional models neglect the role of political-institutional instability and lack of credibility when it comes to tax decisions. Constitutional instability, for example, generates uncertainty and a lack of credibility because the government can change the rules of the economic and political game.

The connection between constitutional change (and breakdown) and credibility can be established as follows.<sup>5</sup> Constitutional instability arises when there is an increase in uncertainty due to the volatility of the institutional apparatus. Therefore, the credibility of constitutional stability could be negatively affected by frequent breaking of property rights, of contracts and of economic policy (particularly, tax policy). The instability of the rules of the political market itself can generate uncertainty and constitutional breakdown, leading to a loss of the agents' credibility or a decrease in the degree of rational belief that they possess regarding the stability of the rules of the game.

However, we believe that the decisions of governments constituted under unstable political markets can affect (i) the stability of the rules of the game, (ii) the agents' credibility with regard to enforcing property rights and contracts, and therefore (iii) public choice with regard to tax policy.

The implementation of constitutional and infra-constitutional rules, which guarantee fiscal discipline and a strong federalism would also represent progress in the sense of building a

---

<sup>5</sup> Voigt (1997) supplies many explanations about this phenomenon.

scenario that really motivates sound tax decisions (decisions that imply tax policy rationality in economic terms). For example, chronic macroeconomic instability, which generally leads to fiscal crises, represents the risk of the informal breaking of property rights related to tax decisions. For this reason, the agenda of constitutional reforms in developing economies should include, as we proposed above, suggestions to improve the quality of choice regarding public institutions (particularly tax institutions). Otherwise, normative proposals, as well as the models, will always be incomplete.

Recent theoretical developments try to make institutions (and the Constitution)- or social technologies - and incentive structures endogenous, with the aim of showing what Coleman (1990) defines as social capital, as an important variable when it comes to explaining economic performance. The main efforts to endogenize institutions in the explanation of economic performance have been developed by New Institutional Economics (NEI). NEI is a branch of a broader research program that could be defined as New Political Economy (NPE). The other branch is Constitutional Economics (CE).<sup>6</sup> NEI has some representatives such as D. North, R. Thomas and B. Weingast and CE is represented, for example, by the work of J. Buchanan and G. Brennan. These two research programs could be included in a larger research program because they have very similar heuristic concerns in the pursuit of enlarging, and not refuting or denying the heuristic borders of neo-classical economics. Both programs have the same interest: the study of the rules that constrain the functioning of the markets for goods and services, financial markets, and the political market (or the State and the government). There are convergence points between the two research programs. The first is the study of the Constitution, institutions, norms and the pay-off systems that emerge from them (from the Law and the Constitution *lato sensu*). Secondly,

---

<sup>6</sup> Regarding the two research programs see, for example, North (1990) and Brennan & Buchanan (1985).

both of them are concerned with the need for developing a theory of the State to complement the neo-classical analysis.

Institutions, as defined by North (1990), are socially devised constraints on economic agents' action. Institutions could be values, the constitution, the Law, and the infrastructure for enforcing property rights. Alchian (1965) and Demsetz (1964) founded the property rights analysis tradition in modern economics and they specifically related economic performance, or economic growth and efficiency, to property rights design. The study of a property rights structure depends on the construction of a theory of the state, since it has an important function in enforcing property rights. One could say that considerations about culture, values and ideologies (or simply, shared mental models) are also essential to a comprehensive understanding of this subject (see North 1990). Hence, the study of institutions and the state and their relationships with economic efficiency and performance are a main concern of NEI.

For this reason, we insist that institutions (and the Constitution) matter. Society institutions represent the rules of the game in the market for goods, services, and financial services and in the political market. Institutions are the set of rules that restricts the choice of economic agents in all of these markets. Constitutions also constrain the behavior and decisions of public agents, such as tax policy decisions. They generate a pay-off structure (or simply, incentives) that determines the decisions and the results of individual actions. North and Thomas (1973) and North and Weingast, (1989) argue that constitutions have a fundamental role when it comes to explaining public choice (see also Scully, 1988, Scully, 1992, and Murphy, Shleifer and Vishy, 1991).

We can find in North and Weingast (1989), for example, an analytical and historical explanation that illustrates the role of constitutional sets in the explanation of economic and state performance. In this paper they argue and show that the constitutional innovations, which appeared in England after the Glorious Revolution, enforced the property rights over assets and

constrained the State's discretionary power to expropriate. The consolidation of the Fiscal State in England contributed to the emerging of reliable institutional stability, and institutional reforms allowed the economy to flourish.

This is why institutions can be seen as social technologies. They may (or may not) improve economic performance and public institutions (such as the tax rules). Nevertheless, one particular constitutional set might be more inefficient than another. This is the problem that arises when an incentive structure emerges in the Constitution that establishes the collection of tax revenues using inefficient tax structures. These incentives could be the product of stable (and inefficient) institutions. Hence, the problem here is associated with the quality of the Constitution (see Scully, 1992, pp.56-105).

On the other hand, institutions are not just the Constitution and the Law, but the State itself. In a Hobbesian natural state there is an important characteristic; there is no enforcement of property rights. As property rights are essential for growth, its enforcement must be an elemental function of the State.

NPE theories of the State consider the fact that the State and the policy maker are not political eunuchs. The political market is a place in which many competitive rent-seeking groups operate (see, for example, Buchanan and Tullock, 1962, Tullock, 1987, Buchanan, 1975, Becker, 1983, and Olson, 1965). Hence the economics of a rent-seeking society must deal with a rent-seeking State. The State itself has to be considered as a rent-seeker. North and Weingast (1989) and North and Thomas (1973) consider that the quality of the institutions that govern public choice and therefore, the State, are essential for the development of the tax (and fiscal) institutions.

Constitutional instability (and breakdown) can be defined as the volatility of the fundamental rules of the game and of the basic institutional set that regulates the discretionary powers of the State. Constitutional instability creates uncertainty about government policies.

Constitutional instability creates a situation where there is no guarantee of respect for previously accepted basic rules.

The most recent literature about this topic is concerned with the need for a break with the Constitution, when it introduces inelasticity, which obliterates the reasonable functioning of the economy and the State. However, this literature is just theoretical<sup>7</sup>. In this sense the New Brazilian Constitution, which has been in force since 1988, has allowed us to deal with the effects of constitutional change empirically. As Além and Giambiagi (1999) stated, it established an increase in the transfer of tax revenue from the Federal Government to the states and municipalities (something around 50% of the total collected). And although it may seem incredible, in Brazil besides this being a constitutional matter, there was a reaction on the part of the Federal Government to this: it began to only invest in collecting revenue that it did not have to share out. Despite the breathtaking increase in total collections over the last few years in Brazil when expressed in relation to GDP and the cumulative aspect of non-shared revenue, the Federal Government's efforts at managing this revenue were directed towards increasing this type of revenue. The change in the Constitution produced this new balance in terms of revenue collection. In Brazilian economic literature there are divergent opinions on the true reason for this change and which of the political and economic factors that occurred around the same time as the New Constitution are relevant. Our aim is to investigate this situation.

To do this we have divided this work into three parts. In the first part we identify the problem (the change in the behaviour of the main sources of Federal Government revenue), showing what Brazilian economic literature says or fails to say about it (there are, as we said, economic and political factors that were not dealt with in this matter but that occurred around the same time as the New Constitution). In the second part we present the variables that were used

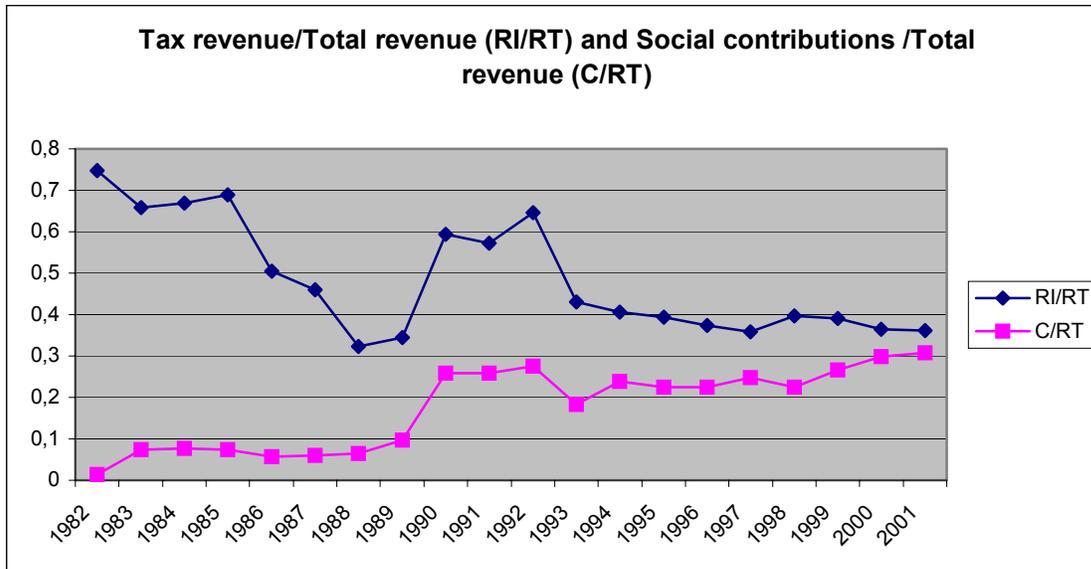
for the empirical tests and the results. In the tests we use variables that were fundamental to the arguments found in literature or that might be relevant. The last section underlines the results. Basically the opening of the economy and the New Constitution introduced a change in the behaviour of the Federal Government's two main sources of revenue. In any event, it provides evidence of the effect the constitutional change had on the make-up of Federal Government revenue.

## **2. Change in the management of Federal Government revenue**

Despite the fact that total government revenue as a whole went from an average 24.8% of GDP in the 80s to something like 35% in 2002 according to data from the Federal Revenue (the body responsible for collecting Federal Government income), there was a perceptible change, mainly at the beginning of the 90s, in the make-up of Federal Government revenue. It is not difficult to identify it. We only need trace the evolution of the share of its two main sources of revenue in total collections. This is what is shown in the following graph.

---

<sup>7</sup> For more details, see Voigt (1997).



There are four facts in the above graph that, visually, attract our attention:<sup>8</sup> 1] social contributions – PIS/PASEP/FINSOCIAL(COFINS)/CSLL/CPMF – remained stable until 1990;<sup>9</sup> 2] there is a noticeable change in the CS/RT series pattern between 1990 and 1991;<sup>10</sup> 3] there was a noticeable tendency on the part of the Federal Government to give up tax income in the overall make-up of its total income (RI/RT) from the beginning of the 80s and this was briefly interrupted between 1990 and 1993; 4] despite the fact that the temporary increase in RI/RT in the 90s was accompanied by a similar tendency on the part of CS/RT, the latter remained at the same level after the temporary change described in 3].

Let us look at what Brazilian economic literature offers as justification for these changes and tendencies.

<sup>8</sup> The social contribution before 1982 was irrelevant on The Federal Government revenue.

<sup>9</sup> In Appendix 1 of this work we give the definitions and the state of the art of Federal Government tax structure to help the reader understand the acronyms and mentions we make throughout this text to components of tax.

<sup>10</sup> The reader should be aware that the contributions were not created all at once and in some cases the amount payable was altered during the period represented in the graph.

## **2.1. Explanations in literature for the change in collection management.**

When we looked for explanations in the literature as to the reason for this change in behaviour, which in our opinion constitutes a management change on the part of the Federal Government, we found three possible causes: a change in the government regime, institutional change (the New Constitution) and the length of time the Brazilian economy had existed with inflation.

As far as the change in government regime being the reason for this change is concerned, there are works that agree and others that disagree about its importance. When analyzing the experience of tax history in Latin America, Além and Giambiagi (1996) noticed a strong correlation between the degree of concentration of revenue in the Federal Government and the government regime in power at the time: dictatorships concentrated revenue more while democratic regimes concentrated it less. Varsano (1996) on the other hand does not think this correlation existed in Brazil because, even when there was a military regime, there were times when Federal Government revenue went through a decentralization process.

As far as the constitutional change is concerned (the New Constitution) where these authors disagree is not about its importance, but if it was or was not the factor that gave rise to this change process. For Além and Giambiagi (1999) the New Constitution was a milestone in this change process.<sup>11</sup> For Varsano (1996) it was merely yet another round in the fight for Federal Government revenue. For Além and Giambiagi (1999), the 1988 Constitution set off a process of growth in contributions when it established that around 50% of the income from Federal Government taxes should be shared out amongst the states and municipalities. For Varsano

---

<sup>11</sup> Despite understanding that the New Constitution is a milestone in this process, they do not use the institutionalist instrumental methodology to deal with the question. They deal with it simply, as the origin of a conflict, without going into it any more deeply either in a theoretical or an empirical way.

(1996) when the 80s started, the process whereby the Federal Government gave up taxes was already taking place.

Finally the argument that inflation could be considered as a relevant factor in this process was found in Varsano et alli (1998). For these authors the inflationary environment allowed for the existence of cumulative revenue, in this case, social contributions. As is well known, both inflation and contributions (cumulative) increase allocative inefficiency. According to these authors, since inflation is the mother of all inefficiency, if the inefficiency created by contributions is added to inflation, the context would not change. For them the inefficiency created by contributions only started to be worrying when inflation fell as from 1994 (the introduction of the stabilization plan in Brazil – Real).

## **2.2. Other political and economic factors that might explain the change in behaviour in Federal Government revenue.**

While some variables have not been mentioned in Brazilian economic literature as relevant when it comes to explaining the change in behaviour of Federal Government revenue, the presidential election of 1989, the first since the military regime took over in 1964, and the opening up of the economy, which started in 1991, because they occurred very close to the change in the Constitution and because they happened at the same time that the change in the level of the CS/RT series was observed, should also be part of the exploratory tests to arrive at a conclusion on what in fact happened. Given the fact that the events occurred simultaneously, and to be clear as to the specific influence of the New Constitution, a variable indicated by the authors as fundamental when it comes to describing the change process, we decided to include these two variables in the tests. If we did not use this procedure we might hide the true cause of the change.

In addition to this argument there are other motives for including these variables in the tests: arguments found in literature. In relation to the election and the consequent fragmentation of

power in the Executive, since the original work of Roubini and Sachs (1989), via Perotti and Kontopoulos (1989), Volkerink and de Haan (2001) and others, there has been a long tradition of showing the importance of this type of variable in the fiscal results. As from the time of the presidential election Brazil had, as in any other democratic country, the most divided Executive power, and incorporated all the possible effects of this situation in fiscal terms.

From this same time, Perotti and Kontopoulos (1998) showed that external shocks, captured by means of variables that represented the opening up of the economy, would affect the behaviour of fiscal variables.<sup>12</sup> Stein, Talvi and Grisanti (1998) included this type of variable in their study on the fiscal behaviour of Latin American countries. The beginning of the process of the opening up of the Brazilian economy was marked by an enormous reduction in import tariffs.<sup>13</sup>

Following these considerations we shall move on to the empirical tests.

### **3. Explanations for the behaviour (management) of Federal Government revenue.**

We have divided this section into two parts. In the first we present the variables that will be used as a proxy to describe the behaviour of Federal Government tax management, based on what we explained in the previous section, and then we present the econometric results.

#### **3.1. Variables used to verify the change in the behaviour of Federal Government revenue.**

As our concern is to verify which variables serve to explain the change in behaviour of Federal Government revenue, as a variable that is representative of this measure, we used the share of social contributions in total revenue (CS/RT). We believe it would not make a difference if we used this variable or the share of tax revenue in total revenue (RI/RT), because both

---

<sup>12</sup> Rodrik(1998) too.

<sup>13</sup> Baumann(2000) shows there were two huge tariff reductions in 1991 and 1993.

represent almost the whole of the revenue collected by the Federal Government. A change in the make-up of one of them would serve as a proxy for this behaviour change.

The exogenous variables of our model are:

- a. **REGIME:** a dummy with the value zero for the period in which the military were in power and with the value 1 for after a civilian president took over.<sup>14</sup>
- b. **CONSTITUTION** a dummy with the value zero for the period prior to the New Constitution and the value 1 for the period when the New Constitution was already in place. This dummy was used to capture the institutional change;
- c. **CPI:** the evolution of inflation as measured by the National Consumer Price Index (INPC). By including this variable we tried to discover if inflation contributed or not to hiding the growth of social contributions in total Federal Government revenue.
- d. **FRAGP:** the Executive power fragmentation index measures the division of power in the Executive. For the period prior to the presidential election we considered this variable to be equal to 1. After the election the fragmentation of power in the Executive depended on election results.
- e. **OPEN:** this is the index that represents the opening up of the economy. It deals with the flow of trade. This variable captures in what way external changes affected the results of the fiscal variables.

All the variables used in the test, their source and in some cases the methodology used, can be seen in Appendix 2.

## 3.2. Econometric Results

When we assumed which variables would be exogenous, to identify their influence on the change in behaviour of Federal Government revenue, we used the Ordinary Least Squares technique (OLS).<sup>15</sup> The first empirical result of this investigation is shown in Table 1:

**Table 1 Explanations for the behaviour of Federal Government revenue management.**

Independent variables	(1) Social contributions/ Total revenue (CS/RT)	(2) Social contributions/ Total revenue (CS/RT)
<b>CONSTITUTION</b>	0,160711*	0,180675*
	(0,028455)	(0,017425)
<b>OPEN</b>	8,020243**	4,651205*
	(3,6110149)	(1,057101)
<b>CPI</b>	-0,070464	
	(0,110580)	
<b>FRAGP</b>	-0,062150	
	(0,064850)	
<b>REGIME</b>	0,029765	
	(0,030434)	
<b>R<sup>2</sup></b>	0,869131	0,833745
<b>R<sup>2</sup> adjusted</b>	0,834233	0,824509
<b>Standard deviation</b>	0,040003	0,041160
<b>Durbin-Watson</b>	2,363537	2,081964
<b>Number of observations</b>	20	20

**Note:** \* 99% significant, \*\*95% significant and \*\*\* 90% significant. The values in parentheses are the standard deviation

Only two variables were significant when it came to explaining Federal Government revenue behaviour, CONSTITUTION and OPEN (notice the significance of the variables in equations (1) and (2)).

<sup>14</sup> Brazil between 1985 and 1989 was governed by a civilian president elected indirectly.

<sup>15</sup> The only variable, the exogeneity of which we might not trust, would be the opening up of the economy (OPEN). Some tests between the CS/RT and OPEN variables were carried out and shown in Appendix 3. By Error Correction Vector (VEC), we arrive at the conclusion that the long-term relationship will be OPEN determining CSRT. There will

As the New Constitution is a dummy with the value 1 and zero for the period it has been in force, the period in which came into force explains in 0.180675 the change in Federal Government behaviour. This proves the argument that the New Constitution, either because from the moment in time it rearranged the division of the revenue between the states and municipalities and the Federal Government, or because it was yet another round in this struggle, depending on what version is used, was decisive in the change in Federal Government management. For us, this was the moment when the Federal Government started investing decisively in the search for non-shared revenue.<sup>16</sup> It gave up shared revenue with the states and municipalities (tax revenue) and began to invest in collecting non-shared revenue (social contributions). The change in the Constitution led to a new Federal Government management model: since revenue has a collection cost, if it were possible, as indeed it was, the best solution for the collecting agent would be to collect non-shared revenue. This is an excellent example of what institutional change can bring about. In literature there has been no analysis from the point of view of constitutional change. From what we have determined, as from the change in the Constitution a great new opportunity presented itself as far as collecting management was concerned: the giving up of shared revenue (federal taxes) and an increase in non-shared revenue (social contributions), always assuming that both of these revenues have the same collection cost.

The opening up of the economy (OPEN) proved to be more decisive for explaining the behaviour of the management of Federal Government revenue than the New Constitution. If for example we increase the flow of foreign trade (exports plus imports) by 10% in terms of the GDP we have an increase of 46.51% in the growth of social contributions relative to total revenue.<sup>17</sup> This result is possible

---

be problem in considering it as exogenous. In view of the aim of this article, we did not extend the tests to discover if the exogeneity is weak or strong or do impulse tests.

<sup>16</sup> There would be basically a problem in the vertical separation of powers – federalism. See Voigt(1997)

<sup>17</sup> The long-term effect is negative as can be seen in the VEC in Appendix 3.

because the Brazilian economy is very closed. If it were slightly more open it would not be possible to live with choices that create such tax inefficiency.<sup>18</sup>

While the other variables have not been significant individually, one of the arguments in the previous section showed that it was only possible to increase the collection of social contributions because of the inflation process. This being the case to explore this argument further we decided to test some of the interactions of the variables that were not significant with those that were. We begin with inflation. Table 2 shows the first results.

**Table 2 The effect of the interaction of inflation with the Constitution and the Opening up of the Economy.**

Independent variables	(3) Social contributions/ Total revenue (CS/RT)	(4) Social contributions/ Total revenue (CS/RT)
<b>CONSTITUTION</b>	0,231521*	
	(0,0199978)	
<b>OPEN*CPI</b>	5,254023	
	(8,596202)	
<b>CONSTITUTION*CPI</b>		0,338676***
		(0,177397)
<b>OPEN</b>		11,25284*
		(1,885418)
<b>R<sup>2</sup></b>	0,661948	0,035963
<b>R<sup>2</sup> adjusted</b>	0,643167	-0,17595
<b>Standard deviation</b>	0,058692	0,099114
<b>Durbin-Watson</b>	1,412626	0,367002
<b>Number of observations</b>	20	20

**Note:** \* 99% significant, \*\*95% significant and \*\*\* 90% significant. The values in parentheses are the standard deviation

In equation (3) we left the variable representing the institutional change isolated (CONSTITUTION) and we interacted the variable, which represents the opening up process

<sup>18</sup> See from the data in Appendix 2 that the Brazilian economy is very closed.

(OPEN) with inflation (CPI). This interaction was not significant at the 90% level, and therefore there is nothing to be said about this result. Any evaluation of equation (4) will be impaired because of the correlation presence in the residuals (Durbin-Watson with twenty observations and two variables has a tail to the left with 0.99).

We conclude from what we have available that there is no empirical evidence that justifies the argument that inflation concealed the growth in social contributions.

We used the same procedure with the Fragmentation of Power in the Executive variable (FRAP) and we arrived at better results although they are not dominant in relation to the tests of isolated variables. They can be seen in Table 3.

**Table 3 The effect of the interaction of Fragmentation of Power in the Executive with the Constitution and the Opening up of the Economy.**

Independent variables	(5) Social contributions/ Total revenue (CS/RT)	(6) Social contributions/ Total revenue (CS/RT)
<b>CONSTITUTION</b>	0,201280*	
	(0,015797)	
<b>OPEN*FRAGP</b>	4,367444*	
	(1,159890)	
<b>CONSTITUTION*FRAGP</b>		0,235673*
		(0,030236)
<b>OPEN</b>		5,520681*
		(1,291711)
<b>R<sup>2</sup></b>	0,806974	0,735039
<b>R<sup>2</sup> adjusted</b>	0,796251	0,720319
<b>Standard deviation</b>	0,0444350	0,051961
<b>Durbin-Watson</b>	1,938632	1,542556
<b>Number of observations</b>	20	20

**Note:** \* 99% significant,\*\*95% significant and \*\*\* 90% significant. The values in parentheses are the standard deviation

The interaction of the variable, Fragmentation of Power in the Executive (FRAGP), with the New Constitution (CONSTITUTION) and the Opening up of the Economy (OPEN) proved to

be significant at the 99% level both in equation (5) and in equation (6). Comparing the results of equation (5) with those obtained in equation (2), when FRAGP is included to interact with OPEN, leaving CONSTITUTION isolated, it hardly altered the coefficient levels and the explanatory power of the regression. We are also not able to say that the result of equation (6) was very different from (equation 2) – interaction of FRAGP with Constitution, leaving OPEN isolated – although the explanatory power of the regression is almost ten percentage points less. Clearly there has not been an improvement in the results with this interaction. This undoubtedly is favorable to the role of the New Constitution and the opening up of the economy in this process.

A very similar result to this one was found when we interacted the significant variables separately from the REGIME variable. This is what can be seen in the following table:

**Table 4 The effect of the interaction of the Change in Regime with the Constitution and the Opening up of the Economy.**

Independent variables	(7) Social contributions/ Total revenue (CS/RT)	(8) Social contributions/ Total revenue (CS/RT)
<b>CONSTITUTION</b>	0,169701*	
	(0,024665)	
<b>OPEN*REGIME</b>	5,532406*	
	(1,683012)	
<b>CONSTITUTION*REGIME</b>		0,180675*
		(0,017425)
<b>OPEN</b>		4,651205*
		(1,057101)
<b>R<sup>2</sup></b>	0,784375	0,833745
<b>R<sup>2</sup> adjusted</b>	0,772396	0,824509
<b>Standard deviation</b>	0,046875	0,041160
<b>Durbin-Watson</b>	1,767560	2,081964
<b>Number of observations</b>	20	20

Note: \* 99% significant, \*\*95% significant and \*\*\* 90% significant. The values in parentheses are the standard deviation

The results of equation (2) are identical to those of equation (8) because CONSTITUTION and REGIME are dummies with the values zero and 1. This being the case, as in the previous table, we cannot compare the results.

#### 4. General conclusions of the work

1. Only two variables were significant when it came to explaining Federal Government revenue management behaviour: the New Constitution and the Opening up of the Economy.
2. The New Constitution was an important institutional change because, when the rule whereby income collected by the Federal Government was shared out with the states and municipalities was changed, it became excellent policy for the federal manager to invest in collecting revenue not shared with the states and municipalities. For this

reason we have seen an increase in the share of social contributions in the total revenue of Federal Government since the beginning of the 90s. To some extent Brazilian economic literature was already introducing this idea when it said that the New Constitution was a milestone or another round in the dispute over revenue between the Federal Government and the states and municipalities. What it did not do was present the results of the process where the institutional change produced a new optimum to the collecting agent.

3. The increase (reduction) in trade flow (sum of exports and imports) in GDP led to an increase (decrease) in the share of social contributions in total revenue. This effect was obtained because of how closed the Brazilian economy is. If the economy were more open it would not be possible to live with such an inefficient tax choice. This is an effect that has not been described in Brazilian economic literature and from the coefficients we found it has without doubt a stronger influence than that caused by the New Constitution.
4. None of the other variables mentioned in Brazilian economic literature (as is the case with inflation and the change in regime) or not mentioned, but relevant at that moment in Brazilian politics (fragmentation of power within the Executive after the election) were empirically relevant enough to explain the behaviour of collection management, neither in isolation, nor interacting with the variables that were individually significant (New Constitution and the Opening up of the Economy). As far as can be seen, the interaction of the variables when compared with the result of the variables looked at in isolation, presented no great improvement in terms of influence or the power to explain.

5. Therefore inflation, as is observed in literature, in association with the arrangement of the New Constitution, for example, does not explain at all the growth in social contributions. Only the New Constitution can explain this.

As in most countries, as institutions evolved in the fiscal area the tax structure became more complex. Brazil is no exception to this rule. Where Brazil does prove to be an exception is because it has a tax structure which is very cumulative, and because of the remarkable renunciation of taxes by the Federal Government as from the start of the New Constitution in 1988. What we intend to present here is a general overview of Federal Government revenue. We begin with social contributions.

**Social contributions:** this is revenue collected by the Federal Government to cover specific social expenditure. The Federal Government collects these contributions at each stage in production, basically on sales income and not on value added. The result of this procedure is that the more stages in production there are, the greater is the tax charge on the end product. This type of contribution is cumulative and inefficient because it increases the verticalization of production. Added to which, from the commercial point of view, it affects the external competitiveness of the economy because imported products only pay these contributions when they are sold, while exported products pay at every stage in the production chain. It is true that when the Federal Government recognized this problem, it gave up part of the IPI (consumer tax payable on industrialized products), and arbitrarily established a tax per product that could be recovered by the producer (IPI is paid on value added). If the producer owes this type of tax the amount to be collected is taken as credit before any collection. It is not always possible to take advantage of this deduction because the product does not always have credits of this type of tax that can be deducted (the producer might not be actually producing at the time or might be paying a fixed amount if he is a small or a medium-sized company as defined by the SIMPLES legislation). It is also true that sometimes this deduction can become a type of subsidy. For this reason it is very difficult to estimate the true impact on exports and the external competitiveness of the economy using this source of Federal Government collection. We shall now look at the current social contributions, their purpose and their collection basis:

<b>Types of Contribution</b>	<b>End use</b>	<b>Basis of collection</b>
Social Integration Plan (PIS) – Wealth Accumulation program for Public Employees (PASEP)	Unemployment benefit and bonus for employees who earn up to two minimum salaries	Percentage of Gross Revenue
Contribution for Financing Social Security (the present COFINS)	Social Security	Percentage of Gross Revenue

<b>Types of Contribution</b>	<b>End use</b>	<b>Basis of collection</b>
Provisional Contribution on	Health	Percentage on all financial

the Movement or Transmission of Financial Amounts and Credits (CPMF)		transactions
Social Contribution on Net Profit (CSSL)	Social programs	Percentage on true, presumed or arbitrated profit depending on how legislation classifies the company.
Salary - education	Improvements in Basic Education	Percentage on amounts paid to employees.

**Source:** Federal Revenue service

We now look at the revenue from taxes:

**Federal Government Taxes:** The following taxes go to make up part of Federal Government revenue:

Types of Tax	Collection
Tax on Credit Operations (IOF)	Percentage on each financial investment
Tax on income	
Individuals (IRFP)	Percentage that varies according to the income band of the individual
Corporations (IRPJ)	Percentage on true, presumed or arbitrated profit. Depends on how the company is classified by law.
Tax on Industrialized products (IPI)	Percentage on industrialized products – value added
Import Tax (II)	Percentage on imported products – consumer tax – IPI is also collected on these products.
Rural Property Tax (ITR)	Percentage on the value of land – wealth tax.
Provisional Tax on Financial Movements (IPMF)	Percentage on any Financial Movement – collected only in 1993/94/95 – was replaced by CPMF.

**Source:** Federal Revenue service

Special legislation for micro (M) and small companies (EPP).

**Taxes collected from micro and small companies (SIMPLES):** there is an option provided by law for micro and small companies – classified according to their monthly gross revenue – that allows these types of company to choose to pay a fixed rate on gross monthly revenue and thus avoid paying the following contributions and taxes:

1. PIS;
2. COFINS;
3. CSLL;
4. Salary - education
5. IPI (if they are tax payers);

6. IRPJ.

There are others not mentioned:

1. Installment of the employer's contribution to social security (employer's INSS);
2. Employer's economic contributions to industry bodies (SESC, SENAI, SESI, SENAC, SEBRAE and the employer's trade union contribution)
3. If there is an agreement with the state – Tax on the Movement of Goods and Services (ICMS): consumer tax collected on value added and coming under state jurisdiction – and Tax on Service of any type whatsoever (ISS): an amount collected on the price of the service and coming under municipal jurisdiction.

## **Appendix 2**

**Primary data that were used to explain management capability**

YEARS	CS/RT	REGIME	CONSTITUTION	CPI	FRAGP	OPEN
1982	0,014039	0	0	0,059661	1	0,0121566
1983	0,073570	0	0	0,089062	1	0,0164187
1984	0,076862	0	0	0,098645	1	0,0179721
1985	0,074122	1	0	0,107346	1	0,0153140
1986	0,057299	1	0	0,040530	1	0,0117638
1987	0,059583	1	0	0,143755	1	0,0121817
1988	0,063981	1	0	0,221308	1	0,0131916
1989	0,096159	1	1	0,289417	0,828037	0,0105486
1990	0,257788	1	1	0,289608	0,828037	0,0092466
1991	0,259068	1	1	0,158790	0,828037	0,0108175
1992	0,275009	1	1	0,234326	0,828037	0,0121241
1993	0,182484	1	1	0,312075	0,828037	0,0123755
1994	0,238420	1	1	0,231067	0,623066	0,0117575
1995	0,223930	1	1	0,016708	0,623066	0,0113965
1996	0,223966	1	1	0,007308	0,623066	0,0108573
1997	0,248349	1	1	0,003550	0,623066	0,0116394
1998	0,224597	1	1	0,002058	0,605320	0,0115115
1999	0,266008	1	1	0,006775	0,605320	0,0152557
2000	0,298966	1	1	0,004300	0,605320	0,0155475
2001	0,307063	1	1	0,007550	0,605320	0,0188225

**Notes:** CS/RT social contributions were considered to be those given in Appendix 1; FRAP:  $F = 1 - \sum v_i^2$  where  $v_i$  is the share of votes obtained by each candidate – up until 1988 we used the value 1 because the presidents in this period were not elected even though in 1985 power moved from the military to a civilian president; CPI: Annual variation in the consumer price index; CONSTITUTION: *dummy* with a value zero before the Constitution change and 1 after the change; REGIME: *dummy* with a value zero in the authoritarian period and 1 for the democratic period (we considered that the civilian president who took over in 1985 was the starting point of this change); OPEN opening up of the economy – the sum of exports and imports divided by the GDP (the same methodology used by Ashworth and Heyndels (2002)).

### Appendix 3

## The causality between the opening up of the economy (OPEN) and the administration of Federal Government revenues (CS/RT).

From what can be observed from the following graph where the CS/RT and OPEN series are given, the OPEN series seems to be stationery while the CS/RT series does not.



This visual evaluation is not corroborated by the ADF test because the scale of the graph must be forcing this stationery visual impression in the OPEN series.<sup>19</sup> This is what is shown in the following results:

### Augmented Dickey-Fuller test for the first difference series

<sup>19</sup> We are conscious that the power of the tests is limited because of the small number of observations.

Variable	ADF	Mackinnon critical values (5%)	ADF	Mackinnon critical values (5%)	ADF(c,t)	Mackinnon critical values (5%)
CSRT	-2,518818	-1,9627	-2,727853	-3,0521	-2,624414	-3,7119
OPEN	-3,308245	-1,9627	-3,206775	-3,0521	-5,111827	-3,7119

**Note:** (c) is a constant, (c, t) is a constant and a tendency.

Both the series give a unit root I (1). To know whether VAR or a VEC is not spurious estimation, we tested the cointegration of the series. The result of the Johansen test with interception (a test carried out because of the augmented ADF of the OPEN variable) can be seen in the following table:

#### Result of the Johansen test

Auto –value	Likelihood ratio	5%	1%	
1,000000	642,1256	15,41	20,04	r = 0 **
0,034837	0,638246	3,76	6,65	r = 1

Indicating a cointegration. There is a long-term relationship between the variables seen via the cointegration vector as follows

#### Normalized coefficients – cointegration vector

CSRT	OPEN	C
1,000	3,04E-16	-0,177787
	(1,2E-07)	

**Note:** The values in parentheses are the standard deviation

The important here is to know whether the relationship used between the variables is correct. The relationship between the long-term variables is that of the opening up (OPEN) to the share of social contributions in total income (CS/RT).<sup>20</sup> While significant it is a very weak relationship as can be seen from the coefficient.

## BIBLIOGRAPHY AND REFERENCES

<sup>20</sup> The temporal causality test between the two variables (Granger test) was not significant.

ABRUCIO, F. L., 1998. Os Barões da Federação. São Paulo: Hucitec – Department of Political Economics of USP.

AHMAD, E. and CRAIG, J., 1997. Intergovernmental Transfers. Ter-Minassian, T. (Ed.). Fiscal Federalism in Theory and Practice. Washington D.C.: IMF.

AHMAD, E. and HEWITT, D. and RUGGIERO, E., 1997. Assigning Expenditure Responsibilities. In: Ter-Minassian, T. (Ed.). Fiscal Federalism in Theory and Practice. Washington D.C.: IMF.

ALM, J., 1983. Intergovernmental Grants and Social Welfare. Public Finance/Finances Publiques. Vol.XXXVIII, nº3, pages.377-397.

ALESINA, A., HAUSMANN, R., HOMMES R. and STEIN, E. 1996. Budget institutions and fiscal performance in Latin American. NBER working paper 5586.

ALÉM A. C. and GIAMBIAGI, F. 1999. Finanças Públicas: Teoria e prática no Brasil. Editora Campus.

ASHWORTH, J and HEYDELS, B. 2002 Tax structure turbulence in OECD countries. Public Choice 111: 347-376.

BAUMANN, R. (orgs). 2000 Brasil: uma década em Transição. CEPAL/ Editora Campus.

BAHL, R. and LINN, J., 1994. Fiscal Decentralization and Intergovernmental Transfers in Less Developed Countries. In: Oates, W. E. (1998) The economics of fiscal federalism and local finance. Edward Elgar Publishing Limited, Massachusetts, USA. Pages.627-645.

BANCO MUNDIAL, 2000. Decentralization: Rethinking Government, Entering the 21st Century: World Development Report 1999/2000. Washington, D.C.: World Bank.

BARDHAN, P., 1996. Efficiency, Equity and Poverty Alleviation: Policy Issues in Less Developed Countries. Economic Journal. Vol.106, pages.1344-1356.

BARDHAN, P. and MOOKHERJEE, D., 1999. Relative Capture of Local and Central Governments: An essay in the Political Economy of Decentralization. mimeo.

BARDHAN, P. and MOOKHERJEE, D., 2000. Decentralizing Anti-Poverty Program Delivery in Developing Countries. mimeo.

BARON, D. P. and FEREJOHN J. A., 1989. Bargaining in Legislatures. American Political Science Review. Vol.83, nº4, pages 1181-1206.

BECKER, G., 1983. The Economic Approach to Human Behavior. University of Chicago Press.

BESLEY, T., 1996. Political Economy of Alleviating Poverty: Theory and Institutions. In: Bruno, M., Pleskovic, B. (ed) World Bank Conference on Development Economics. Washington D.C.: World Bank.

BESLEY, T. and COATE, S., 1999. Centralized Versus Decentralized Provision of Local Public Goods: A Political Economy Analysis. NBER.

BEWLEY, T., 1981. A Critique of Tiebout's theory of Local Public Expenditures. *Econometrica*. Nº49, pages 713-739.

BIRD, R. M., 1993. Threading the Fiscal Labyrinth: Some Issues in Fiscal Decentralization. *National Tax Journal*. Vol.XLVI, nº2, pages 207-227.

BIRD, R. M., 1999. Subnational Revenues. Annual World Bank Conference on Development in Latin America and the Caribbean (ABCD-LAC), Valdivia, Chile.

BOADWAY, R. and FLATTERS, F., 1982. Efficiency and Equalization Payments in a Federal System of Government: a synthesis and extension of recent results. *Canadian Journal of Economics*. Vol.15, nº4, pages.613-633.

BROWN, C. C. and OATES, W. E., 1987. Assistance to the Poor in a Federal System. In: Oates, W.E. (Ed) (1998). *The economics of fiscal federalism and local finance*. Edward Elgar Publishing Limited, Massachusetts, USA. Pages.402-425.

BUCHANAN, J. M., 1967. *Public Finance in Democratic Process: Fiscal Institutions and Individual Choice*. The University of North Carolina Press: Chapel Hill.

BUCHANAN, J. M., 1975. *The Limits of Liberty – Between anarchy and Leviathan*. Chicago: University Press.

BUCHANAN, J. M., 1995. Federalism as (1) an Ideal Political Order and (2) an objective for constitutional reform. Mimeo, México: Cancun.

BUCHANAN, J. M., 1996. Federalism and Sovereignty. Mimeo, México: Cancun.

BUCHANAN, J. M., 1962. *The Calculus of the Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy*. University of Michigan Press.

BURKI, S. J. and PERRY, G. E. and DILLINGER, W., 1999. *Beyond the Center: Decentralizing the State*. Washington D.C.: World Bank.

CARVALHO A. and de NEGRI, J.A. 2000. Estimação de equações de importação e exportação de produtos agropecuários para o Brasil (1977/1998). Internal discussion paper 698. IPEA.

CASE, A. C. and ROSEN, H. S. and HINES, J. R. JR., 1993. Budget Spillovers and Fiscal policy Interdependence: Evidence from the States. In: Oates, W.E. (Ed) (1998). *The economics of fiscal federalism and local finance*. Edward Elgar Publishing Limited, Massachusetts, USA Pages.535-557.

CASTRO, A.S. de e CAVALCANTI, M.A.F.H.1997 Estimação de equações de Exportação e Importação para o Brasil – 1955/95. Discussion paper 469. IPEA.

CASTRO, A.S. and ROSSI Jr., J.L. 2000. Modelos de previsão para exportação das principais commodities brasileiras. Discussion paper 716. IPEA.

CHERNICK, H. A., 1979. An economic model of the distribution of project grants. In: Mieszkowski, P. and Oakland, W. H., (Eds.) Fiscal Federalism and Grants-in-Aid. Washington DC: The Urban Institute.

COLEMAN, 1990. Foundations of social theory, MIT Press, 1990.

CONNING, J. and KEVANE, M., 2000. Community Based Targeting Mechanisms for Social Safety Nets. mimeo.

COURANT, P. N. and GRAMLICH, E. and RUBINFELD, D., 1979. The stimulative effects of intergovernmental grants: or why money sticks where it hits. In: Mieszkowski, P. and Oakland, W. H., (Eds.) Fiscal Federalism and Grants-in-Aid. Washington DC: The Urban Institute.

DONAHUE, J. D., 1997. Tiebout? Or Not Tiebout? The Market Metaphor and American's Devolution Debate. Journal of Economic Perspectives. Vol.11, n<sup>o</sup>4, pages.73-82.

DOWNES, C., and POGUE, V. 1992. Intergovernmental Aid to Reduce Disparities: problems of definition and measurement. Public Finance Quarterly. N<sup>o</sup>20, pages.468-482.

FAGUET, J.P., 1998. Decentralization and Local Government Performance: Improving Public Service in Bolivia. London: Center for Economic Performance.

FINER, S. E, 1997. The History of Government from the Earliest Times (three Volume Set). Oxford: Oxford University Press.

FISHER, R. C., 1982. Income and Grant Effects on Local Expenditure: The Flypaper Effect and Other Difficulties. Journal of Public Economics. Vol.12, pages.324-345.

GORDON, R. H., 1983. An Optimal Taxation Approach to Fiscal Federalism. Quarterly Journal of Economics. Vol.98, pages.567-586.

GRAMLICH, E., 1977. Intergovernmental Grants: a review of the empirical literature. In: Oates, W. E. (Ed). The political economy of fiscal federalism. Lexington Press.

GRAMLICH, E. M., 1987. Federalism and Federal Deficit Reduction. National Tax Journal. Vol.40, pages.299-313.

GRAMLICH, E. M., 1993. A Policymaker's Guide to Fiscal Decentralization. National Tax Journal. Vol.XLVI, n<sup>o</sup>3, pages. 229-235.

GRAMLICH, E. and GALPER, H., 1973. State and local behavior and federal grant policy. Brookings Papers Econ. Activity. Vol.1, pages.15-32.

GROSSMAN, P. J., 1994. A political theory of intergovernmental grants. Public Choice. N<sup>o</sup>78, pages.295-303.

GROSSMAN, G. and HELPMAN, E., 1996. Electoral Competition and Special Interest Politics. *Review of Economic Studies*. Vol.63, pages.265-286.

GROSSMAN, H.I. (2002) *Constitution or Conflict?* Brown University Working Paper.

HAMILTON, A., MADISON, J., JAY, J., 1962. *The Federalist Papers*. The New American Library, Edição Original: 1788.

HAMILTON, B. W., 1983. The Flypaper Effect and Other Anomalies. *Journal of Public Economics*. Vol.22, pages. 347-361.

HAMILTON, J. H., 1986. The Flypaper Effect and Deadweight Loss from Taxation. *Journal of Urban Economics*. Vol.19, nº2(March), pages.148-155.

HAYEK, F. A., 1945. The Use of Knowledge in Society. *American Economic Review*. Nº35, pages.519-530.

HELMS, L. J., 1985. The Effect of State and Local Taxes on Economic Growth: A Time Series - Cross Section Approach. *The economics of fiscal federalism and local finance*. In: Oates, W.E. (Ed) (1998). *The economics of fiscal federalism and local finance*. Edward Elgar Publishing Limited, Massachusetts, USA Pages.175-183.

HEMMING, R. and SPAHN, P. B., 1997. European Integration and The Theory of Fiscal Federalism. Ter-Minassian, T. and Blejer, M. (Ed.) *Macroeconomic Dimension of Public Finance: Essays in Honor of Vito Tanzi*. Washington D.C.: International Monetary Fund.

HETTICH, W. and WINER, S., 1984. A Positive Model of Tax Structure. *The economics of fiscal federalism and local finance*. In: Oates, W.E. (Ed) (1998). *The economics of fiscal federalism and local finance*. Edward Elgar Publishing Limited, Massachusetts, USA Pages.110-130.

HUTHER, J. and SHAH, A., 1996. A simple measure of good governance and its application to the debate on the appropriate level of fiscal decentralization. Washington, D.C.: World Bank.

INMAN, R. P., 1988. Federal Assistance and Local Services in the United States: The Evolution of a New Federalist Fiscal Order. In: *Fiscal Federalism: Quantitative Studies* Rosen, H. (Ed). Chicago: University of Chicago Press.

INMAN, R. P. and RUBINFELD, D. L., 1996. Designing Tax Policies in Federalist Economies: An Overview. *Journal of Public Economics*. Vol.60, pages.307-334.

INMAN, R. P. and RUBINFELD, D. L., 1997. Rethinking Federalism. *Journal of Economic Perspectives*. Vol.11, nº4, pages.43-64.

KRAUS, M., 1959. *The United States to 1865*. The University of Michigan Press.

LABAND, D. N., 1986. The Private Interest in Public Redistribution: A Public Choice View of the Geographic Distribution of Federal Funds. *Public Choice*. Vol.49, pages.117-125.

LADD, H. F. and DOOLITTLE, F. C., 1982. Which Level of Government Should Assist the Poor? The economics of fiscal federalism and local finance. In: Oates, W.E. (Ed) (1998).The economics of fiscal federalism and local finance. Edward Elgar Publishing Limited, Massachusetts, USA Pages.388-401.

LEE, D. R., 1993. The Case for Decentralization as a Constraint on the power to tax. Mimeo, Rio de Janeiro, Brasil.

LOPES, H. F. and LIMA, E.C.R. 1995. Co-integração:enfoques clássico e bayesiano. Sexta escola de séries temporais e econometria. Associação Brasileira de Estatística.

MCKINNON, 1997. Market-Preserving Fiscal Federalism in the American Monetary Union. In: Ter-Minassian, T. and Blejer, M. (Ed.) Macroeconomic Dimension of Public Finance: Essays in Honor of Vito Tanzi. Washington D.C.: International Monetary Fund. Pages. 73-93.

MCLURE JR., C., 1997. Topics in the Theory of Revenue Assignment: Gaps, Traps and Nuances. In: Ter-Minassian, T. and Blejer, M. (Ed.) Macroeconomic Dimension of Public Finance: Essays in Honor of Vito Tanzi. Washington D.C.: International Monetary Fund. Pages. 94-109.

MOFFITT, R. A., 1984. The Effects of Grants-In-Aid on State and Local Expenditures: The Case of AFDC. Journal of Public Economics. Vol.23, pages.279-305.

MOOKHERJEE, D., 1997. Incentive Reforms in Developing Country Bureaucracies: Lessons from Tax Administration. Annual World Bank Conference on Development Economics. Washington, D.C.: World Bank.

MURPHY, K. M., SHLEIFER, A. & VISHNY, R. W.. "The Allocation of Talent: Implications for Growth", Quarterly Journal of Economics, May, 106, 1991.

MUSGRAVE, R., 1959. The Theory of Public Finance. McGraw Hill.

MUSGRAVE, R., 1969. Theories of Fiscal Federalism. Public Finance. Vol.24, nº4, pages.521-532.

MUSGRAVE, R., 1983. Who Should Tax, Where, and What? The economics of fiscal federalism and local finance In: Oates, W.E. (Ed) (1998).The economics of fiscal federalism and local finance. Edward Elgar Publishing Limited, Massachusetts, USA Pages.388-401.Pages.63-80.

MUSGRAVE, R., 1997. Devolution, Grants, and Fiscal Competition. Journal of Economic Perspectives. Vol.11, nº4, pages.65-72.

NIOU, E. M. S., ORDESHOOK, P. C., 1985. Universalism in Congress. American Journal of Political Science, Texas, v. 29, n. 2, pages. 246-258.

NISKANEN, 1971. Bureaucracy and representative government. Aldine-Atherton.

NORREGGARD, J., 1997. Tax Assignment. In: Ter-Minassian, T. (Ed.) Fiscal Federalism in Theory and Practice. Washington D. C.: IMF, pages.49-72.

- NORTH, D., 1981. Structure and Change in Economic History. Norton.
- NORTH, D., 1990. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge University Press.
- NORTH, D. C.. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge, Cambridge University Press, 1990.
- NORTH, D.C.. Structure and Change in Economic History. New York, Norton, 1981.
- NORTH, D.C.. "Toward a Theory of Institutional Change" in BARNETT, W.A., HINICH, M.J. & SCHOFIELD, N.J. (eds.) Political Economy: Institutions, Competition, and Representantion (Proceedings of the Seventh Internstional Symposion in Economic Theory and Econometrics/ Internstional Symposia in Economic Theory and Econometrics).Cambridge, Cambridge University Press, 1993.
- NORTH, D. C.. Transaction Costs, Institutions, and Economic Performance. San Francisco, International Center for Economic Growth, 1992.
- NORTH, D. C. & WEINGAST, B. W.. The Evolution of Institutions Governing Public Choice in 17th Century England. "Journal of Economic History". Vol. 49, 1989.
- NORTH, D. & THOMAS, R. P., 1973. The Rise of The Western World: A New Economic History. Cambridge University Press.
- OAKLAND, W. H., 1992. Financing Local Government in the 1990s. Public Finance Quarterly. Vol.20, n°4, pages.413-419.
- OATES, W., 1972. Federalismo Fiscal. Nuevo Urbanismo. Instituto de Estudios de Administracion Local: Madrid.
- OATES, W., and SCHWAB, D., 1991. The Allocative and Distributional Implications of Local Competition. In: Kenyon, D., Kincaid, J. (Eds.) Competition Among States and Local Government. The Urban Institute Press.
- OATES, W., 1994. Federalism and Government Finance. The economics of fiscal federalism and local finance. In: Oates, W.E. (Ed) (1998).The economics of fiscal federalism and local finance. Edward Elgar Publishing Limited, Massachusetts, USA Págs.10-40.
- OATES, W. (ED.), 1998. The Economics of Fiscal Federalism and Local Finance. Edward Elgar Publishing Limited, Massachusetts, USA.
- OLIAN, Y. and WEINGAST, B. R., 1995. Federalism, Chinese Style: The Political Basis for Economic Success in China, 48 World Pol. 50.
- OLSON, M., 1965. The Logic of Collective Action. Harvard University Press.
- OLSON, M. (1982): The rise and decline of the nations. Yale University Press.

OLSON, M. (1993): Dictatorship, democracy and development. *American Political Science Review*, September.

PARIKH, S. and WEINGAST, B. R., 1997. A Comparative Theory of Federalism: India. *Virginia Law Review Association*. Vol.83, nº7, pages.1593-1615.

PEROTTI, R. and KONTOPOULOS, Y. 1998 *Fragmented Fiscal Policy*. Paper for discussion. Columbia University.

PETERSON, P.E., 1995. *The Price of Federalism*. The Brookings Institution: Washington – D.C.

PRUD'HOMME, R., 1995. The Dangers of Decentralization. *World Bank Research Observer*. Vol.10, nº02, pages.201-226.

PORTER, P. K. & SCULLY, G. W.. *Institutional Technology and Economic Growth*. "Public Choice". Vol. 4, 1995.

QIAN, Y. and ROLAND, G., 1998. Federalism and the Soft Budget Constraint. *The American Economic Review*. Vol.88, nº5, pages.1143-1161.

QIAN, Y. and WEINGAST, B. R., 1997. Federalism as a Commitment to Preserving Market Incentives. *Journal of Economic Perspectives*. Vol.11, nº4, pages.83-92.

RANGEL, M., 1999. *Resgates Financeiros, Restrição Orçamentária Fraca e Postura Fiscal nos Estados Brasileiros*. Rio de Janeiro: Masters thesis. PUC – Rio. Department of Economics.

REID, G. and WINKLER, D.R., 1992. *Decentralization and Government Size in Latin America*. Washington D.C.: World Bank.

RODRIG, D. 1998. Where did all the growth go? External conflict, shocks, social conflict, and growth collapses. NBER working paper, 6350.

ROUBINI, N. and SACHS J. 1989 Political economic determinants of budget deficits in the industrial democracies. *European Economic Review*, 33.

SAMUELSON, P., 1954. The pure theory of public expenditures. *Review of Economics and Statistics*. Vol.XXXVI, nº4, pages.387-389.

SAMUELSON, P., 1955. Diagrammatic Exposition of a Pure Theory of Public Expenditure. *Review of Economics and Statistics*. Vol. XXXVII, pages.350-356.

SCULLY, G. W.. *Constitutional Environments and Economic Growth*. New Jersey, Princeton University Press, 1992.

SCULLY, G. W.. The Institutional Framework and Economic Development. "Journal of Political Economy". Vol. . 96, July, 1988.

SILVA, M.F.G da, 1998. A moral da dívida pública. *Revista de Economia Política*, vol18, número 2(70).

SHAH, A., 1990. The New Fiscal Federalism in Brazil. Country Economics Department. Washington, D.C.: World Bank.

SHAH, A., 1994. The Reform of Intergovernmental Fiscal Relations in Developing and Emerging Market Economies. Washington, D.C.: World Bank.

SHAH, A., 1998. Balance, Accountability, and Responsive: Lessons about Decentralization. Washington D.C.: World Bank.

SHEPSLE, K. A. and WEINGAST, B. R., 1984. Political Solutions to Market Problems. The American Political Science Review. Vol.78, pages.417-434.

SHLEIFER, A.. Establishing Property Rights. Discussion Paper 1683. Harvard University, 1994.

SHLEIFER, A. & VISHNY, R.W. (1993): Corruption. Quarterly Journal of Economics, august.

SHLEIFER, A. & VISHNY, R.W. (1994): Politicians and firms. Harvard Institute of Economic Research – Discussion Paper 1686, June.

STIGLER, G. J., 1957. The Tenable Range of Functions of Local Government. The economics of fiscal federalism and local finance. In: Oates, W.E. (Ed) (1998).The economics of fiscal federalism and local finance. Edward Elgar Publishing Limited, Massachusetts, USA. Pages.3-9.

STRUMPF, K. S., 1998. A predictive index for the flypaper effect. Journal of Public Economics. Vol.69, pages.389-412.

STEIN, E., TALVI, E. and GRISANTI, A. 1998. Institutional arrangements and fiscal performance: the Latin American experience. NBER working paper 6358.

TANZI, V., 1995. Fiscal Federalism and Decentralization: a review of some efficiency and macroeconomic aspects. Mimeo, World Bank.

TER-MINASSIAN, T., 1997. Fiscal Federalism in Theory and Practice. Washington D.C.: International Monetary Fund.

TER-MINASSIAN, T. and CRAIG, J. 1997. Control of Sub-national Government Borrowing. Ter-Minassian, T. Fiscal Federalism in Theory and Practice. Washington D.C.: International Monetary Fund.

TIEBOUT, C. M., 1956. A pure Theory of Local Government Expenditure. Journal of Political Economy. Vol.64, pages.416-424.

TIEBOUT, C. M., 1961. An Economic Theory of Fiscal Decentralization in Public Finance: needs, sources and utilization. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.

TOCQUEVILLE, A. de, 1945. Democracy in America. Vintage Books, New York. Edição Original: 1840.

TREISMAN, D., 1999. Political Decentralization and Economic Reform: A Game Theoretic Analysis. American Journal of Political Science. Vol.43, nº02, pages.488-517.

TULLOCK, G., 1997 . The Calculus After 25 Years. Cato Journal 7 (2).

TULLOCK, G. (1967): The welfare costs of tariffs, monopolies, and theft. "Western Economic Journal", 5.

TULLOCK, G. (1990): The economics of special privilege and rent seeking. Kluwer Academic Press.

TULLOCK, G. (1993): Rent seeking . Edward Elgar.

VARSANO, R.; PEREIRA, T.R.; ARAUJO, E.A.; SILAV, N. L. C. da e Ikeda, M. 2001 Substituindo o PIS e a COFINS – e porque não a CPMF? – por uma contribuição não-cumulativa. Paper for discussion 832. IPEA.

VARSANO, R. 1996. A evolução do Sistema Tributário Brasileiro ao longo do século: anotações e reflexões para futuras reformas. Paper for discussion 405. IPEA.

VOLKERINK,B. e de HAAN, J. 2001 Fragmented government effects on fiscal policy: new evidence. Public Choice. Volume 109, numbers 3-4.

VOIGT,S. 1997 Positive Constitutional economics: a survey. Public Choice 90.

WEINGAST, B., 1995. The Economic Role of Political Institutions: Market-Preserving Federalism and Economic Development. Journal of Law, Economics, and Organization. Vol.11, nº1.

WEINGAST, B. R., SHEPSLE, K. A., JOHNSEN, C., 1981. The Political Economy of Benefits and Costs: a neoclassical approach to distributive politics. Journal of Political Economy, Chicago, v. 89, n. 4, pages. 642-664.

WHEARE, K. C., 1964. Federal Government. Oxford: Oxford University Press.

WILDASIN, D. E., 1991. Income Redistribution in a Common Labor Market. The economics of fiscal federalism and local finance In: Oates, W.E. (Ed) (1998).The economics of fiscal federalism and local finance. Edward Elgar Publishing Limited, Massachusetts, USA Pages.426-443.

WILDASIN, D. E., 1997. Externalities and Bailouts. Washington D.C.: World Bank.

WINKLER, D. R., 1994. The Design and Administration of Intergovernmental Transfers - Fiscal Decentralization in Latin America. World Bank Discussion Papers. Washington, D.C.: World Bank.

WYCKOFF, P. G., 1988. A Bureaucratic Theory of Flypaper Effects. Journal of Urban Economics. Vol.23, pages.115-129.

WYCKOFF, P. G., 1991. The Elusive Flypaper Effect. Journal of Urban Economics. Vol.30, pages.310-328.

***EVALUACIÓN PRELIMINAR DE LA LEY DE ADMINISTRACIÓN  
FINANCIERA Y DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DEL SECTOR  
PÚBLICO NACIONAL (LEY 24156) A 10 AÑOS DE SU VIGENCIA***

**- INCIDENCIA DIRECTA EN LA REFORMA DEL ESTADO NACIONAL, EN  
LA TRANSPARENCIA Y EFICIENCIA DE LA GESTIÓN PÚBLICA Y EN  
LA ACTUAL SITUACIÓN FISCAL ARGENTINA -**

**- ALGUNAS PROPOSICIONES -**

**Lic. Orlando Andrés Braceli**

Profesor Titular Efectivo Finanzas Públicas

Facultad de Ciencias Económicas.

Universidad de Cuyo

## **CONTENIDO.**

- 1. INTRODUCCIÓN.**
- 2. MARCO TEÓRICO DE LOS TIPOS DE EVALUACIÓN.**
  - 2.1 Tipos de evaluación en función de los momentos del ciclo de la gestión.
    - 2.1.1 Evaluación Estática.
    - 2.1.2 Evaluación Dinámica.
  - 2.2 Tipos de evaluación en función del objeto a evaluar.
- 3. CARACTERÍSTICAS Y OBJETIVOS GENERALES DE LA LEY DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y CONTROL (LEY 24.156).**
- 4. EVALUACIÓN DE LA LEY DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y CONTROL, NORMAS COMPLEMENTARIAS Y LA CONSTITUCIÓN NACIONAL EN LOS TEMAS AFINES**
  - 4.1 Evaluación del contexto.
  - 4.2 Evaluación Metodológica.
    - 4.2.1 Evaluación de la Ley 24.156 (Ley de Administración Financiera y Control).
      - 4.2.1.1 Evaluación de la concepción.
      - 4.2.1.2 Evaluación de los Sistemas de Información.
      - 4.2.1.3 Evaluación del Presupuesto Nacional.
      - 4.2.1.4 Evaluación del Sistema de Registración.
      - 4.2.1.5 Evaluación Integral de la Cuenta de Inversión.
      - 4.2.1.6 Evaluación respecto de la posibilidad de evaluar las Políticas Publicas Nacionales en el marco que brinda el Sistema de Administración Financiera y Control.
      - 4.2.1.7 Evaluación de la participación de los organismos de control externo (AGN).
    - 4.2.2 Evaluación de las normas complementarias a la Ley 24.156.
  - 4.3 Evaluación por los Resultados.
    - 4.3.1 En cuanto al objetivo de disciplina fiscal.
    - 4.3.2 En cuanto al objetivo constitucional de aprobar o desechar una Cuenta de Inversión anualmente.
      - 4.3.2.1 Estado de situación de las Cuenta de Inversión del Gobierno Nacional a partir de la vigencia de la Ley 24.156 y del artículo 75 inciso 8 de la Constitución Nacional.
      - 4.3.2.2 El caso de la Cuenta de Inversión del Año 1994.
      - 4.3.2.3. El caso de la Cuenta de Inversión del Año 2.000
      - 4.3.2.4 Resumen de la Situación de la Evaluación de las Políticas Públicas en el caso del Gobierno Nacional.
  - 4.4 Evaluación de la Implementación.

El caso del sistema informático que soporta el funcionamiento de la Ley 24.156: El Sistema de Información Financiera (SIDIF)
  - 4.5 Evaluación de la experiencia.

La transferencia a los gobiernos locales.
- 5. PROPOSICIONES.**
  - 5.1. En cuanto a la concepción.
  - 5.2. En cuanto al rol del Congreso.
  - 5.3. En cuanto al rol de la Auditoría General de la Nación (AGN).

- 5.4. En cuanto a la formulación del Programa General de Gobierno y el Presupuesto.
  - 5.4. En cuanto a los sistemas de información que soporten la gestión integral
  - 5.5. En cuanto a la registración del Programa General de Gobierno y el Presupuesto.
  - 5.6. En cuanto a la evaluación del Programa General de Gobierno y el Presupuesto.
  - 5.7. En cuanto a los Programas de Administración Tributaria.
  - 5.8. En cuanto al registro de las Necesidades Públicas
  - 5.9. En cuanto a los tipos de evaluación mínimos a los que debieran someterse las políticas públicas.
  - 5.10. En cuanto a la relación de los tipos de evaluación de las políticas públicas deseadas socialmente y las estructuras de los sistemas de información
  - 5.11. En cuanto a la comparación de la estructura de los Sistemas de Información para la gestión integral y la estructura de los Sistemas de Información para la Administración Financiera (Ley 24.156).
  - 5.12. En cuanto a los sistemas informáticos sobre el cual se apoya el proyecto global
6. **CONCLUSIONES.**
  7. **BIBLIOGRAFÍA.**

## 1. INTRODUCCIÓN.

El presente constituye un documento que procura marcar una metodología de las distintas formas de abordaje para la evaluación de la Ley de Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Público al cumplirse 10 años de su vigencia.

El autor se encuentra abocado a realizar una evaluación integral y considera muy positivo la posibilidad que pudiera complementarse con diferentes puntos de vista y también con otras metodologías, como consecuencia de estar en presencia de una norma que pivotea el funcionamiento de la Administración Pública Nacional, en otros términos esta directamente vinculado con la MODERNIZACIÓN DEL ESTADO.

Las conclusiones como algunas proposiciones deben ser consideradas como preliminares; este es básicamente un documento de trabajo y de exclusiva responsabilidad del autor.

La Ley 24.156 debe ser considerada como un instrumento de gobierno y por lo tanto a diez años de su implementación es fundamental conocer los resultados de su uso, como así también los de otras normas sobre las cuales gira el funcionamiento del Sector Público Nacional.

La performance o el resultado del accionar en el campo político, empresarial, deportivo, o en cualquier otro campo depende básicamente de tres grandes factores:

- ✓ De la calidad de los actores intervinientes (políticos, empresarios, deportistas, etc.).
- ✓ De la calidad de los instrumentos que utilizan para desarrollar su accionar y alcanzar y maximizar sus objetivos.
- ✓ Del contexto externo e interno en que se desarrolla su accionar, que necesariamente afecta la performance final.

En el caso Argentino, existe un fuerte y casi unánime cuestionamiento de los actores, se les concentra prácticamente toda la responsabilidad de la situación que atraviesa el país. El objeto de este trabajo no es seguir enfatizando en este tema (no porque no sea importante), sino que se quiere incursionar en otro aspecto, en opinión del autor fundamental, los instrumentos con que se desarrolla su accionar y en determinado tipo de hábitos instalados (cultura) de suponer que, por ejemplo, los instrumentos son siempre aptos.

Este trabajo apunta justamente a advertir la importancia de los instrumentos. Con igual dirigencia política, empresarial, deportiva (actitud y aptitud), los resultados pueden ser muy diferentes según sea la calidad de los instrumentos. Los instrumentos no son neutros, hay instrumentos que ayudan a la transparencia de la gestión, posibilitan la participación, posibilitan analizar la eficiencia y la calidad de la gestión y otros que lo impiden.

Normalmente en Argentina no se evalúan los instrumentos, se reitera su uso, partiendo de un supuesto muy fuerte, que son aptos. *Michael Schumacker difícilmente podría haber llegado a ganar cinco campeonatos mundiales de Formula 1 si corriera con el auto con el que fue cinco veces campeón Juan Manuel Fangio y no por eso nadie podría negarle sus capacidades o aptitudes conductivas.*

La performance final es la conjunción de quien decide, sus instrumentos y el contexto en donde se desenvuelve.

Igual dirigencia Argentina, con otros tipos de instrumentos de gestión, en igual contexto, seguramente hubieran tenido una performance superior. Esto no supone una defensa a la dirigencia, sino advertir la importancia de los instrumentos en la performance final. Tampoco significa que carezca de importancia el tema dirigenal, lo que ocurre es que merece un tratamiento en particular y por otra parte existe un desequilibrio en este tipo de abordaje. Los instrumentos no se evalúan en Argentina, prácticamente no existe evaluación (control) de ningún tipo, anticipando una conclusión: *el sistema de control Argentino se encuentra quebrado.*

## 2. MARCO TEÓRICO: TIPOS DE EVALUACIÓN.

Existen diferentes tipos de evaluación a los que se someterá la Ley 24.156 que se sustentan en distintos objetivos; en este punto se desarrollarán brevemente dos clasificaciones: los tipos de evaluación de acuerdo a los momentos del ciclo de la gestión y los tipos de evaluación de acuerdo al objeto que es materia de evaluación. En el presente trabajo se someterá a la Ley 24.156 a las evaluaciones que plantea la segunda clasificación.

### 2.1 Tipos de evaluación en función de los momentos del ciclo de la gestión.

Esta clasificación agrupa los tipos de evaluación en función de los distintos momentos de la gestión; distingue la evaluación de la decisión (estática) y la evaluación de la gestión (dinámica).

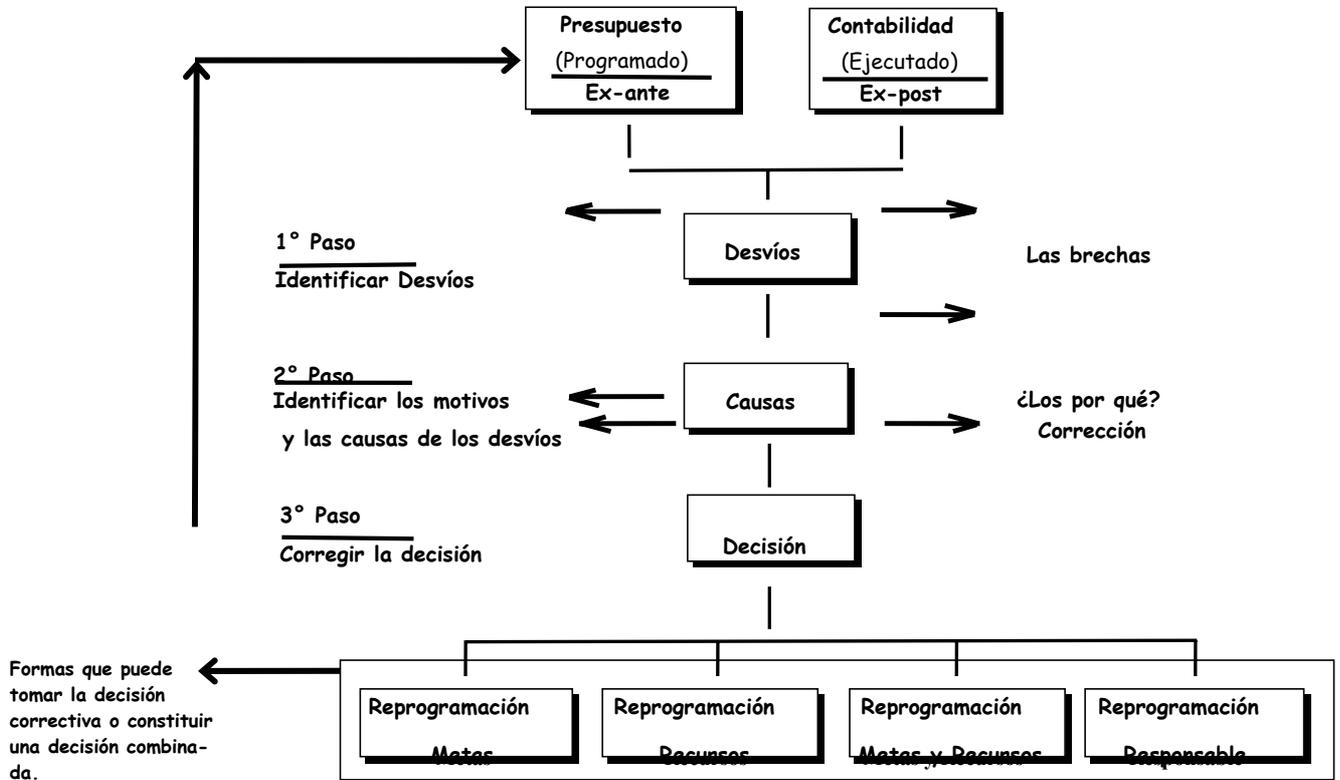
- ✓ **Evaluación en el Momento de la Decisión (EVALUACIÓN ESTÁTICA - PROGRAMACION):** es aquella que se produce al momento de diseñar la política. Tiene por objetivo discutir cada una de las políticas públicas a partir del conocimiento del estado de la necesidad, la priorización entre estas y establecer alternativas para maximizar en términos de prestación dados los recursos.
- ✓ **Evaluación en el Momento de la Acción (EVALUACIÓN DINÁMICA- SEGUIMIENTO):** es aquella que se produce durante la ejecución del programa de gobierno. Tiene por objetivo analizar los desvíos que pudiesen haber ocurrido respecto de la programación original y posibilitar desarrollar las acciones correctivas que permitan encarrilar el rumbo, reasignar los recursos, etc.
- ✓ **Evaluación Final de la Gestión Integral (EVALUACIÓN DINÁMICA - FINAL):** es similar a la anterior pero una vez concluida la gestión; debe servir de sustento para la evaluación política de la gestión. Debiera manifestarse en la Cuenta de Inversión que es la rendición integral de la ejecución del Programa de Gobierno. Tiene rango Constitucional a partir de lo establecido en el Art. 75 inc. 8 y Art. 85 de la Constitución Nacional.

#### 2.1.1 Evaluación Estática.

- ✓ **Evaluación estática:** esta evaluación se produce en el momento de la decisión de asignación de recursos (momento que se discute el Plan de General de Gobierno). Debe transitar por dos instancias básicamente:
  - ✱ **Identificación y priorización de las necesidades:** Las necesidades compiten siempre por los recursos, aun cuando puedan ser complementarias en cuanto a sus objetivos (Ej. Salud y Educación). En esta instancia, las necesidades tienden a competir entre sí, es el momento de priorizar dando distintos pesos relativos a cada una de ellas. Es necesario advertir que si bien esta es una instancia eminentemente política y discrecional, esto no significa que sea irracional. Las decisiones serán distintas según se conozcan o no las necesidades, debido a que de esta manera se podrán identificar los costos alternativos en términos de exclusión, de cada una de las decisiones que se tomen. Del resultado de esta evaluación surgirá un orden de prioridades, por ejemplo: 1° educación, 2° Salud, 3° Justicia..., etc. Este tema es fundamental cuando hay que decidir bajo restricción presupuestaria.
  - ✱ **Evaluación de las distintas alternativas:** Dada una necesidad y fijadas las prioridades, se deben evaluar las distintas alternativas. En esta instancia se parte de una determinada necesidad pública a satisfacer, y se intenta analizar cuál es la alternativa óptima de producción del servicio público bajo restricción presupuestaria, teniendo en cuenta dos grandes enunciados:
    - ✧ "Dada una misma cantidad de recursos, se deberá elegir la alternativa que maximice en términos de satisfacción de necesidades públicas, es decir, que minimice la necesidad insatisfecha".
    - ✧ "Dada un determinado nivel de necesidad satisfecha, se deberá elegir aquella alternativa que minimice los costos en términos de recursos afectados a la prestación pública".

### 2.1.2 Evaluación Dinámica.

- ✓ **Evaluación Dinámica:** es un proceso que compara dos momentos del ciclo de la gestión. Es el proceso de comparación entre lo establecido en el Programa General de Gobierno y el Presupuesto ("lo que se dijo que se iba a hacer"), con lo que se realizó ("lo que se hizo") que se manifiesta en la Contabilidad.



- ✓ Básicamente podrían identificarse algunos tipos de evaluación a los que mínimamente debiera someterse la gestión siempre bajo determinadas condiciones de legalidad y restricciones financieras, a continuación se detalla brevemente cada uno de ellos en orden creciente en jerarquía:

- ✱ **Evaluación de los insumos valorizados (el gasto) que se aplican a cada uno de los servicios públicos:** Cualitativamente es la evaluación de menor importancia, sin embargo adquiere más relevancia cuando no son posibles las evaluaciones que a continuación se reseñaran. Tiene por objetivo identificar los insumos valorizados utilizados en la acción (cuánto y en qué se gastó dentro de lo autorizado). Históricamente, la evaluación de las políticas públicas en Argentina, básicamente se ha limitado a esta categoría. Este tipo de análisis se ha circunscripto al análisis de variables financieras exclusivamente. En otros términos, este tipo de evaluación analiza el GASTO.
- ✱ **Evaluación de la compra de insumos:** Tiene por objetivo analizar cómo se compró, identificando los gastos unitarios de los insumos utilizados. Esta evaluación es posible a partir del análisis de la siguiente relación: *Insumo Valorizado/Insumo físico*.
- ✱ **Evaluación de lo que se "produce" o "hace":** Tiene por objetivo identificar el producto o resultado del Servicio Público o Programa; en otros términos el bien resultado de la prestación pública. Puede alcanzar dos niveles: a nivel de producto o bien final o además incluir los bienes intermedios que componen cada bien final. Esta última es la ideal.
- ✱ **Evaluación del costo de lo que se "produce" o "hace":** Tiene como finalidad verificar a qué costo se produjeron los bienes finales que surgen de cada prestación o servicio público.

Esta evaluación sólo es posible a partir de identificar la siguiente relación: *Insumo valorizado / Producto o bien público*.

- ✱ **Evaluación del impacto de la prestación pública (lo que se "hace") en la necesidad pública:** Constituye la evaluación de mayor jerarquía, antes de pasar a controles más complejos como la calidad, debe intentarse merituar el impacto de la acción pública en la necesidad pública. Esta evaluación sólo es posible si se pueden vincular las siguientes variables: Producto (bien público)/Necesidad pública. La necesidad en este caso es entendida como la carencia plena; cuando la relación tiende a uno, significaría que el impacto de la política es total y que no existiría necesidad insatisfecha.

Es condición para avanzar en aspectos cualitativos haber superado previamente por lo menos estas evaluaciones de naturaleza cuantitativa.

- ✱ **Evaluación del contexto:** Intenta explicar la situación que rodea la necesidad pública y los factores exógenos que pueden influir en el desarrollo de cada servicio público; tiene gran utilidad para entender la causa de la necesidad pública y la característica que puede adquirir la prestación pública, por ejemplo, promover la revelación de la necesidad o actuar sobre la necesidad revelada.
- ✱ **Evaluación de calidad:** Intenta analizar cualitativamente el resultado del servicio público. Es una evaluación superior que no es posible de realizar si son precarias las evaluaciones cuantitativas.
- ✱ **Evaluación espacial de las prestaciones públicas:** Intenta analizar territorialmente las prestaciones públicas en los tres momentos del ciclo de la gestión (antes - durante - después).
- ✱ Etc.

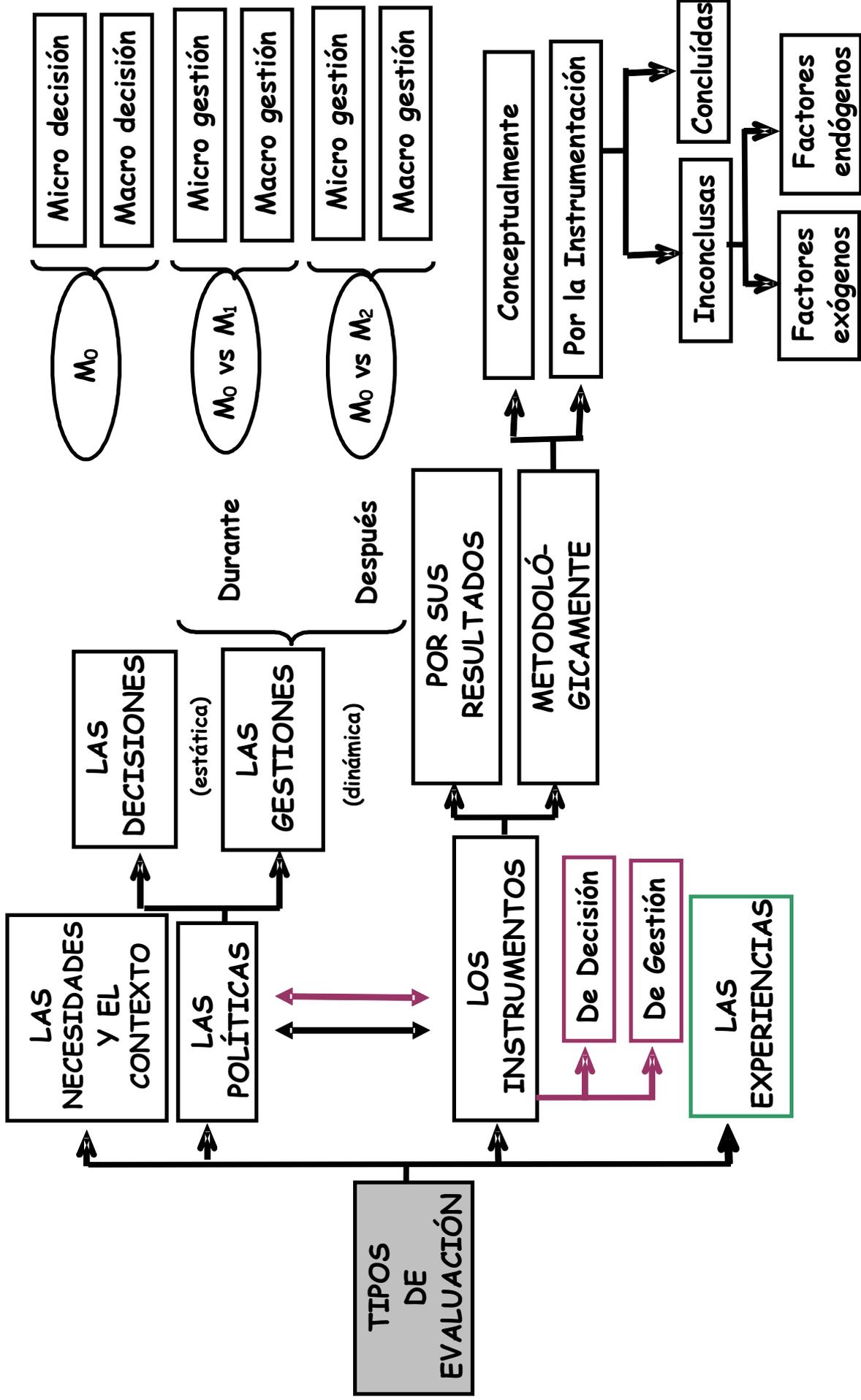
## 2.2 Tipos de evaluación en función del objeto a evaluar.

Esta clasificación agrupa aquellas en función de qué cosas son materia sujeta a evaluación; así se distinguen los siguientes tipos de evaluación:

- ✓ **Evaluación de las situaciones o el contexto:** esta evaluación tiene por objetivo determinar el micro y macro entorno en el que se desenvuelve la gestión; sirve para comprender algunos aspectos del resultado de distintas gestiones. Por ejemplo no es lo mismo una gestión en un año con hiperinflación que en un año con inflación tendiendo a cero.
  - ✱ Micro entorno de la necesidad. Por ejemplo: mortalidad infantil es del 30 ‰, el analfabetismo es del 6 %, etc.
  - ✱ Macro entorno de la necesidad: El contexto que rodea a una determinada gestión de gobierno. Por ejemplo la situación política, la marcha de la economía, la situación internacional, la tasa de inflación, la tasa de desempleo, etc.
- ✓ **Evaluación de las Políticas:** tiene por objeto analizar el accionar del gobierno desde dos puntos de vista, por un lado determinando la calidad de las decisiones y por el otro verificando la ejecución del compromiso público asumido respecto de lo que se iba a hacer o producir que se expresa en el Programa General de Gobierno y en el Presupuesto (Art. 75, inc. 8 CN).
  - ✱ Las decisiones ( $M_0$ ): estas se someten a una evaluación estática que se plantea en el momento de la formulación y discusión y se plasma en el Programa General de Gobierno y en el Presupuesto Público que esta directamente vinculado con el mismo.
  - ✱ Las gestiones ( $M_0$  vs.  $M_1$ ): constituye una evaluación dinámica que se plantea cuando se esta ejecutando la decisión (seguimiento) o cuando se concluyó la ejecución (Cuenta de Inversión o Rendición Integral de la ejecución del Programa de Gobierno).

- ✓ **Evaluación de los instrumentos de decisión y de gestión:** esta evaluación se plantea como objetivo analizar metodológicamente y por los resultados las herramientas que el gobierno utiliza para su gestión. Un ejemplo de instrumento de decisión es el Programa General de Gobierno y Presupuesto; un ejemplo de instrumento de gestión es la Contabilidad que vincula la decisión y la acción en forma analítica y dinámica y la Cuenta de Inversión que vincula la decisión con la acción concluida.
- ✓ **Evaluación de las experiencias.**
  - ✿ Esta categoría de evaluación es importante ante la alta propensión a transferir experiencias, por ejemplo entre niveles de gobierno, partiendo del supuesto de que éstas han sido exitosas. A nivel nacional a diez años de aplicación de la Ley 24.156, aparece la necesidad de evaluar cómo funcionó y por otro lado, paradójicamente se continúa impulsando la transferencia a gobiernos locales (provincias y municipios), partiendo de un supuesto no corroborado, que la experiencia fue exitosa. Por otra parte la unidad política que intenta adoptar la experiencia normalmente representa un contexto político, cultural, económico, tamaño o escala totalmente diferente a donde se desarrolló la experiencia Nacional. No solo se promueve la transferencia de la norma, sino también de procesos de implementación como por ejemplo el sistema informático que soporta el funcionamiento.
  - ✿ La Argentina no presenta rutinas de evaluación de sus instrumentos o herramientas de decisión y gestión. Esta situación no constituye una buena práctica, porque impide corregir para mejorar. La Ley 24.156 se constituyó en una ley con múltiples objetivos, debe ser evaluada, destacando sus virtudes y sus déficit, más aun cuando se promueve su transferencia.
  - ✿ La situación particular que enfrenta el país no permite más fracasos; más aun, cuando se está frente a un Estado degradado y para muchos destruido. El tiempo para recuperarse de fracasos en la implementación de estas experiencias lleva largos procesos y con costos sociales inmensurables. Los costos deben analizarse en términos de mortalidad, analfabetismo, desnutrición, inseguridad, destrucción del tejido social, etc.
  - ✿ Es paradójico que cuando en un nivel de gobierno (Nacional) se comienza a sentir después de diez años de aplicación la necesidad de evaluar las experiencias; los gobiernos locales, en muchos casos empujados desde el Gobierno Nacional, comiencen la etapa de la implementación. Si se considera que la instalación de estos proyectos lleva o trasciende más de una gestión de gobierno, resulta grave porque quizás se este transfiriendo un producto obsoleto, o que no se tome en cuenta las dificultades presentadas en la experiencia mayor o avances conceptuales y tecnológicos que van surgiendo.

# Síntesis de los Tipos de Evaluación



### 3. CARACTERÍSTICAS Y OBJETIVOS GENERALES DE LA LEY DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y CONTROL (LEY 24.156)

- ✓ Durante la década del 90, se pueden destacar cuatro o cinco grandes medidas en las que se asentó la Reforma del Estado (no fueron las únicas):
  - ✱ Los procesos de privatización, desregulación y descentralización de las prestaciones
  - ✱ Los procesos de reforma del Sistema de Seguridad Social.
  - ✱ Ley de Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Público (Ley 24.156), sus modificatorias, incluidas las cláusulas que adquirieron rango constitucional, como fueron el artículo 75 inciso 8 y el artículo 85 de la Constitución Nacional.
  - ✱ Los programas de fortalecimiento institucional promovidos y financiados por organismos internacionales de crédito (BID, BIRF, ...).
- ✓ La Ley 24.156 constituye un instrumento que pretendió servir de base para enmarcar los procesos decisivos y la gestión pública integralmente. Se planteó múltiples objetivos, entre los que podemos mencionar:
  - ✱ Constituirse en una norma ordenadora, en materia financiera, después de la caótica situación que originaron los procesos hiperinflacionarios (1.989/1.991).
  - ✱ Avanzar a nuevos criterios de evaluación, como por ejemplo "evaluar la gestión de los responsables".
  - ✱ Introducir nuevos conceptos, que van más allá de la "legalidad", como son por ejemplo los principios de "regularidad financiera", "eficiencia", "eficacia", etc.
  - ✱ Evaluar "los resultados de los programas", "conducción económica y eficiente".
  - ✱ En otros términos, buscaba generar condiciones de funcionamiento que de algún modo sirvieran para refundar el Estado en cuanto a transparencia, eficiencia, disciplina fiscal, en un marco de legalidad.
  - ✱ Por ejemplo en relación a la Auditoría General de la Nación, en su artículo 117, se planteó respecto de la competencia que tiene a su cargo el control externo ... y de gestión. La pregunta a realizarse es qué significa control de gestión.
- ✓ Esta ley (Ley 24.156) tuvo tanta fuerza política que muchos principios e institutos rectores se incorporan a la Constitución Nacional en 1994; por tal razón la evaluación se debería hacer extensiva a las normas incorporadas en la Constitución Nacional. Por ejemplo:
  - ✱ Art. 75 inc. 8, que reemplaza al Art. 67 inc. 7 de la Constitución Nacional modificada.
  - ✱ Art. 85 que define entre las funciones de la Auditoría General de la Nación (AGN) el control de legalidad y de gestión.
- ✓ El artículo 85 expresa: "el examen y la opinión del Poder Legislativo sobre el desempeño y la situación general de la Administración Pública estará sustentado en los dictámenes de la AGN".
- ✓ Entre otras cosas en el artículo 75 inciso 8 referido a las atribuciones del Congreso, introduce un concepto central, en el persigue cambiar la cultura de funcionamiento del Estado Nacional, con respecto al anterior artículo 67, inciso 7 de la Constitución modificada.
  - ✱ En el viejo artículo 67, inciso 7 de la CN modificada en 1994, se establecía:  
*"fijar anualmente el presupuesto de gasto de la administración de la Nación y aprobar o desechar la Cuenta de Inversión"*. Evidentemente, la concepción de este artículo es totalmente de naturaleza financiera.

- ✱ En el nuevo artículo 75, inciso 8, prescribe:

*"fijará anualmente ..... el Presupuesto General de Gastos y Cálculos de Recursos de la Administración Nacional, en BASE al PROGRAMA GENERAL DE GOBIERNO y AL PLAN DE INVERSIONES y aprobar o desechar la Cuenta de Inversión".*

- ✱ Tomando la letra del artículo 75, inciso 8, anualmente se debe "aprobar o desechar una Cuenta de Inversión" al igual que un Presupuesto.
- ✱ Tomando el espíritu del artículo 75, inciso 8 aprobar o desechar equivaldría a aprobar o desechar la ejecución del Programa General de Gobierno y de su Presupuesto.
- ✓ Esta ley intentó avanzar a aspectos sustantivos, que hacen a la gestión integral pero anticipando una conclusión se quedó a mitad de camino; sigue primando el insumo (el gasto) por sobre el producto y la necesidad pública, en otros términos los aspectos financieros.
- ✓ Intentó incorporar nuevas formas de gestión y de cómo evaluar la eficiencia, eficacia y economía; así pretendió poner énfasis en lo que el gobierno hacía y en cómo lo hacía.
- ✓ En el control tradicional, se produce un debilitamiento de lo que se realizara tradicionalmente en materia de control, desaparece el control concomitante externo.
- ✓ Cuando se desea evaluar una ley de este tipo se deben tener presentes dos elementos: la concepción y la implementación. Por ejemplo se pueden dar situaciones como las siguientes:

Caso	Concepción	Implementación	Determinantes de la implementación			
			Políticas	Técnicas	Culturales	Otros
Caso 1	Muy Buena	Mala	✓	✓	✓	✓
Caso 2	Mala	Muy Buena	✓	✓	✓	✓

- ✓ Entre el caso 1 y el caso 2, se pueden dar innumerables situaciones intermedias. Posiblemente este sea el caso de la aplicación de la Ley de Administración Financiera y Control, donde aparecen problemas de concepción y de implementación.
- ✓ Con esta ley se pretendió establecer, aparentemente, una bisagra en cuanto a la concepción del Estado (no se explicitó pero está implícito); se buscaba abandonar el concepto de Estado Gastador para pasar al concepto de Estado Prestador o Servidor. En la primera concepción dominaba la Administración Financiera y en la segunda predomina la Gestión Integral y los aspectos financieros pasarían a ser un componente importante, pero tan solo una parte al fin.
- ✓ Entre las causas del déficit de implementación, hay que tener en cuenta causas de naturaleza política y culturales que pudieran haber incidido. Fue una ley no cuestionada políticamente y sin limitantes respecto a la inversión que requería su implementación, quizás halla sido su mayor fortaleza.
- ✓ La tecnología que irrumpió y creció exponencialmente a partir de 1992, en principio tampoco fue limitante.
- ✓ Fue una norma que para su implementación no tuvo restricciones y mantuvo permanencia en el tiempo.
- ✓ Hoy los argentinos plantean una serie de argumentos en relación a porque no pagan sus impuestos y que en definitiva constituyen algunas de las causales del déficit del sistema que se esta analizando. Entre los argumentos más comunes aparecen los siguientes:
  - ✱ Porque no saben que "hacen" con su dinero (quizás este sea el juicio más benigno).
  - ✱ Porque no saben dónde se hace o produce.
  - ✱ Porque no saben el costo de lo que se hace.
  - ✱ Porque no saben la calidad de lo que hace.
  - ✱ Porque nadie es responsable de nada de lo que hace o no hace.

- ✱ Porque no se conocen los excluidos y los beneficiarios.
- ✱ Porque el Estado es ineficiente.
- ✱ Etc.
- ✓ A medida que se avanzó en la implementación de esta ley se fueron descubriendo déficits que se trataron de corregir con posterioridad básicamente a partir de tres leyes: Ley 24.629, Ley 25.152 y la Ley 25.453. No deben desconocerse los problemas de implementación y si bien tuvo respaldo político, puede destacarse la falta de participación política activa. El gerenciamiento quedó en manos de las áreas de Hacienda, cuando en su concepción, por los objetivos que planteaba, era una legislación intensiva en participación política.

#### 4. EVALUACIÓN DE LA LEY DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y CONTROL, NORMAS COMPLEMENTARIAS Y LA CONSTITUCIÓN NACIONAL EN LOS TEMAS AFINES.

##### 4.1 Evaluación del contexto.

- ✓ La Ley 24.156 es dictada luego de largos años de transitar por fuertes procesos inflacionarios y durante los años 1989/1990/1991 marcados por traumáticos procesos hiperinflacionarios.
- ✓ Fue una ley que convivió con dos hechos: la Ley de Convertibilidad y la extinción de los procesos inflacionarios.
- ✓ Si bien transitó por períodos donde la inflación tendía a cero, el Régimen de Convertibilidad tenía una condición implícita, el desenvolvimiento en equilibrio presupuestario o situación de superávit fiscal, condiciones primarias para no transitar por mecanismos de financiamiento externo extendidos. Estas condiciones no se dieron, entre sus causas debe buscarse:
  - ✱ El escaso manejo micro, la falta de fijación de prioridades, el desconocimiento de las estructuras productivas y la ausencia de seguimiento integral de la gestión, impedían identificar ineficiencias, reordenar los recursos existentes, redimensionar prestaciones, convirtiendo en rígido el gasto público.
  - ✱ El fracaso de las políticas de Administración Tributarias, marcado por la alta tasa de evasión y ausencia de seguimiento de las metas planteadas y quizás, ausencia de voluntad política para cobrar los tributos.
- ✓ Esta situación llevó a un crecimiento del endeudamiento que pasó de aproximadamente 80.000 a 130.000 millones y a un crecimiento descontrolado de los Servicios de la Deuda, que se incrementaron de aproximadamente 3.000 millones en 1994 a más de 11.000 millones en el 2001; esto llevó a una paulatina pérdida del financiamiento externo para la Argentina.

##### 4.2. Evaluación Metodológica.

###### 4.2.1 Evaluación de la Ley 24.156 (Ley de Administración Financiera y Control del Sector Público)

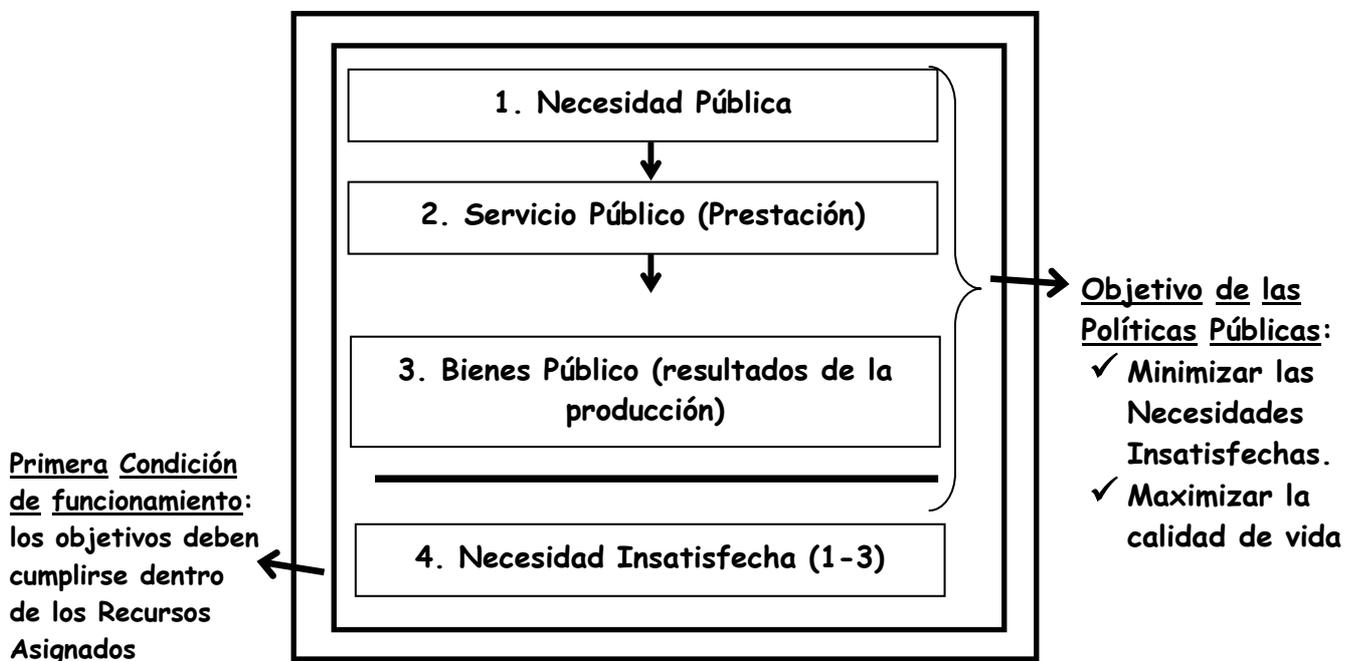
En el presente punto se realizará una evaluación metodológica del sistema de Administración Financiera y Control en el marco de la Ley 24.156 y los instrumentos que ella crea:

###### 4.2.1.1 Evaluación de la concepción.

- ✧ No surge explícitamente de la Ley que la Gestión Integral es un concepto que comprende al concepto de Administración Financiera. En otros términos, que la Administración Financiera es sólo una parte de la Gestión Integral.
- ✧ Esta ley intenta avanzar en la evaluación de aspectos sustantivos de la Gestión Integral, más allá de que su nombre no lo proclame. Sin embargo, continuó poniendo énfasis en los aspectos financieros (condición de funcionamiento) y no en lo que el gobierno hacía. Por

otra parte, no incorpora como eje central o pivote del proceso decisorio a las necesidades públicas con su distribución espacial.

- ✧ Incorpora los conceptos de eficiencia-eficacia-economía, pero por ejemplo, tiene un impedimento vital para avanzar efectivamente en el concepto de eficiencia. Este concepto vincula las siguientes variables: insumo/producto/necesidad, ex-ante (en el momento de la programación), ex-post (concluida la prestación pública) y sin embargo la norma ignora o desconoce plenamente las necesidades públicas y confunde los productos finales e intermedios al no quedar claro cuáles son las prestaciones públicas.
- ✧ El autor de este artículo no tiene claro si los autores de la norma tenían verdadera conciencia de lo que se legislaba cuando introducen el concepto de eficiencia.
- ✧ Se pretendió incursionar en la gestión integral, donde la administración financiera pasaba a constituir una condición de funcionamiento y no el objetivo final de la gestión. Por tal razón es necesario distinguir entre objetivos de funcionamiento y condiciones de funcionamiento:



**Segunda Condición de funcionamiento:**  
Los objetivos deben cumplirse dentro de la ley.

- ✧ En definitiva, en la aplicación de la ley, se continuó poniendo sólo énfasis en las condiciones de funcionamiento pero debilitado por la ausencia de control externo concomitante. Por otro lado, en las condiciones de legalidad, también debilitada por un principio que comienza a instalarse en la cultura de la población: "roban pero hacen".

#### 4.2.1.2 Evaluación de los Sistemas de Información.

- ✧ El sistema de Administración Financiera y Control no está sustentado en un SISTEMA DE INFORMACIÓN INTEGRAL que aporte la totalidad de la información sectorial (necesidades públicas, prestaciones públicas, procesos productivos, variables de contexto, calidad, costos, excluidos, etc.), expresado territorialmente, por ejemplo a nivel de provincias o unidades territoriales menores.

- ✧ No deja de ser un gobierno federal que los diferentes niveles de gobierno acuerden las estructuras de los sistemas de información, su carácter público y busquen su compatibilización y la recuperación de los sistemas de información históricos bajo normas similares.
- ✧ Los sistemas de información no están compatibilizados ni preparados para articular políticas sectoriales y territoriales entre distintos niveles de gobierno (Nación-Provincias, Provincias-Municipios); además se desconocen y no se plantea la necesidad de la articulación de los sistemas de información entre los niveles de gobierno como un hecho prioritario para cualquier transformación del Estado sería.
- ✧ Los sistemas de información no se encuentran diseñados para generar mecanismos de participación directa.
- ✧ Los sistemas existentes no permiten generar información que permita evaluar: "qué se hace", "a qué costo se hace", el impacto de la acción en la necesidad, la productividad, el contexto, la calidad, la opinión del usuario, la situación territorial de la necesidad pública, etc.
- ✧ El SIDIF (Sistema de Información Financiera) no explicita las variables mínimas que integran un Sistema de Información Integral (Sectorial) y tampoco queda explícito el rol de los sistemas de información. Se puede disponer, por ejemplo de la mejor técnica presupuestaria, pero si se carece de sistemas de información INTEGRADOS, COMPATIBILIZADOS y con información CONFIABLE y OPORTUNA, se degradan las decisiones y como consecuencia de esto, la gestión difícilmente pueda ser buena.
- ✧ No se siente la necesidad de un Sistema de Información Integral. El nombre que adquiere el sistema informático sobre el cual corre la Ley 24.156: Sistema de Información Financiera (SIDIF) es un indicador de esta afirmación.

#### 4.2.1.3 Evaluación del Presupuesto Nacional.

A continuación se reseñan algunas observaciones, no fundadas por razones de los límites de la extensión del trabajo:

- ✧ No se plantea explicitar las prestaciones o servicios públicos vinculados a las necesidades públicas homogéneas; se trabaja con agregados que incluyen varios tipos de necesidades afines y a veces no tan afines. Luego constituye una metodología que impide avanzar sobre procesos que faciliten la identificación de las ineficiencias.
- ✧ Los programas no están definidos con una concepción micro, sino que representan grandes agregados que impiden transparentizar, medir la eficiencia y conocer los procesos productivos y las funciones de producción, etc.
- ✧ Menos aun, se plantea identificar las necesidades públicas como punto de partida al proceso de asignación de los recursos, con apertura espacial, por ejemplo, a nivel provincial.
- ✧ Los programas no identifican, por ejemplo en el Trámite Parlamentario del Proyecto de Presupuesto, explícitamente las necesidades públicas que le dan origen.
- ✧ En más del 85 % de los programas de gobierno su estructura no permite conocer los costos unitarios o medios de los productos finales, en sus formas más elementales.
- ✧ En el 100 % de las actividades programadas no es posible conocer costos unitarios o medios ni tampoco se plantea como requisito la vinculación de las actividades con los productos intermedios que cada una genera.

- ✧ Los programas no explicitan los criterios de asignación territorial o espacial en relación al conocimiento de las necesidades, la explicitación de prioridades y metas de producción.
- ✧ No existe una metodología explícita sobre los requerimientos que deben tener los programas de gobierno (requisitos o información mínima que deben explicitar).
- ✧ La asignación legal de recursos se hace a un nivel de consolidación que anula todos los esfuerzos que se puedan haber hecho a nivel de programación, formulación y discusión presupuestaria. Luego, no está garantizada la relación entre la "supuesta" asignación hecha por el Parlamento y la asignación real que marca el denominado "crédito vigente", que puede, y no por excepción, no responder a lo que sancionó el legislador. (Ver Cuentas de Inversión)
- ✧ La presentación hecha al Congreso prácticamente hace inviable la discusión de las políticas públicas desde una visión funcional o sectorial. El énfasis está puesto en una visión institucional. Por ejemplo, no se puede evaluar la Educación, la Promoción Social debido a que son muchas las jurisdicciones que intervienen en la prestación de cada función presupuestaria.
- ✧ Existen asignaciones de recursos a Partidas No Asignadas a Programas, que desvirtúan la concepción original de la técnica (por lo menos hasta el Presupuesto 1999), que luego se esconden bajo el nombre de algún programa y posteriormente una apertura financiera con concepción de devengamiento del gasto, pero no de los productos.
- ✧ Existe una gran cantidad de programas que tienen solo expresión financiera, no identifican productos finales ni intermedios.
- ✧ El análisis de las Actividades Centrales y Comunes constituyen un indicador significativo, respecto a aspectos cualitativos que surgen del proceso de Presupuestación. En muchos casos son categorías que esconden programas de gobierno y atentan contra la transparencia de la gestión de gobierno y promueven la discrecionalidad.
- ✧ Se observa en programas equivalentes, diferentes criterios para definir sus productos y unidades de medidas, luego esto impide realizar cualquier tipo de comparaciones. Por ejemplo en el área de salud.
- ✧ Los programas no explicitan las necesidades o carencias públicas.
- ✧ La posibilidad de asignar y evaluar la responsabilidad de todos los niveles jerárquicos desaparece al vincularse todos los productos finales e intermedios al programa que necesariamente está vinculados a un responsable de alto nivel.
- ✧ No existen procedimientos y rutinas institucionalizadas para capturar las variables reales (las necesidades, producto finales e intermedios de las acciones) impidiendo o dificultando instalar instancias o mecanismos que permitan validar la calidad de este tipo de información.
- ✧ No se plantea una metodología que obligue y posibilite descubrir los procesos productivos de cada una de las prestaciones para avanzar en una segunda etapa a conocer las funciones de producción de la prestación o servicio público.
- ✧ No se plantea vincular insumo/producto/necesidad, condición fundamental para poder referirse al concepto de eficiencia. El insumo físico es un elemento desconocido tanto en el presupuesto como en la ejecución (en la registración) y en la Cuenta de Inversión.
- ✧ No hay hábitos ni mecanismos que obliguen a establecer y explicitar políticamente las prioridades en término de las distintas necesidades. Los "techos financieros" son fija-

dos desde las áreas de Hacienda y son en última instancia las que terminan fijando las prioridades y no las necesidades públicas.

- ✧ Prevalece el tamaño del gasto público por sobre el objetivo del servicio público. Así se puede observar la poca relevancia que se les otorga a los programas vinculados con los órganos de regulación y control que tienen poca incidencia presupuestaria, no así sus objetivos.
- ✧ No se plantean metodologías para definir políticas activas (que promuevan la revelación de las necesidades) a diferencia de las políticas pasivas (que actúan desde la necesidad explícita o en respuesta).

#### 4.2.1.4 Evaluación del Sistema de Registración.

- ✧ Siguiendo con el criterio enunciativo del punto anterior, el sistema de registración público constituye una contabilidad puramente financiera. Sin embargo, se observan algunos avances la contabilidad tradicional, en particular a lo referido a la registración por unidad programática a nivel de actividad.
- ✧ No se registra por insumos físicos. Esto impide sacar relaciones de productividad durante la ejecución, requisito fundamental para identificar bolsones de ineficiencias y producir procesos de reasignación de recursos.
- ✧ No existe una contabilidad de productos finales de los servicios públicos y menos aun de productos intermedios de las acciones o actividades que integran los procesos productivos de cada programa de gobierno.
- ✧ No existe, ni se ha desarrollado, una contabilidad de costos, al menos los directos, que surjan endógenamente del sistema (que el sistema los determine), aun cuando se incorpora el concepto de eficiencia. (Ver Cuenta de Inversión). Menos aun, el concepto de costo alternativo o de oportunidad en el proceso de toma de decisiones.
- ✧ No existe una contabilidad del uso de los insumos (almacenes) que debiera servir para determinar el momento en que se incorpora el insumo al producto intermedio y por consiguiente al bien final.
- ✧ No existe expresión temporal del uso del insumo (incorporación a los bienes finales e intermedios) de los servicios públicos y de sus acciones.
- ✧ No existe un proceso sistemático del seguimiento de los programas de Gobierno, tanto en sus aspectos físicos como financieros. Luego se identifican los desvíos, pero no se analizan ni se explican sus causas y se corrige desde el área de Hacienda. Por otra parte en la información que se dispone se observa un divorcio entre la información financiera y la física, situación que se profundiza en los procesos de reprogramación.
- ✧ No se observa que exista un catálogo único que incluya todos los insumos (incisos), y en caso de que exista su uso se restringe sólo al proceso de compra; no se utiliza el mismo para la presupuestación ni tampoco para la registración. Esto impide que se establezcan relaciones de productividad (insumo/producto), ex - ante y ex - post, y se fijen estándares. Luego, no existe posibilidad de conocer relaciones de productividad física.
- ✧ No plantea la necesidad de registrar la gestión integralmente. Los aspectos financieros tienen un vigor totalmente distinto a la información de productos finales e intermedios de las prestaciones públicas. No existe contabilidad de esto último y por lo tanto, no están sujetos a ser auditados en cuanto a la veracidad de la información. Nadie garantiza la veracidad y no existe responsabilidad por la oportunidad y calidad de esta información.

- ✧ Se ha consolidado la registraci3n del gasto/patrimonio/deuda (Contabilidad financiera), pero no se ha llegado a un avance sustantivo en la registraci3n de los ingresos, piedra angular para el cumplimiento del Programa de Gobierno.
- ✧ No se plantea registrar los servicios p3blicos finales e intermedios ni tampoco los productos finales e intermedios, con el fin de ser objeto de seguimiento y evaluaci3n.

#### 4.2.1.5. Evaluaci3n de las Cuentas de Inversi3n.

- ✧ Los criterios de presentaci3n de la Cuenta de Inversi3n, pr3cticamente deval3an las posibilidades de realizar evaluaciones integrales de como se ejecutaron las pol3ticas p3blicas.
- ✧ En muchos casos se observa la falta de consistencia de los datos que se incluyen en la Cuenta de Inversi3n y esto disminuye el valor de los resultados que se pueden alcanzar en las evaluaciones (por ejemplo: Cuenta de Inversi3n 1994).
- ✧ El criterio de ordenamiento del cap3tulo de la Cuenta de Inversi3n "Resultados de programas y proyectos de orden institucional" disminuye sensiblemente la utilidad que pudiera llegar a tener en t3rminos de evaluaci3n integral de las pol3ticas p3blicas. En realidad, el ordenamiento debiera ser por funci3n y no por jurisdicci3n.
- ✧ El plan de inversiones p3blicas, en particular, se muestra pero no se eval3a (Ejemplo de Cuentas de Inversi3n 1994 - 1995).
- ✧ El cap3tulo denominado "Programas y Proyectos de la Administraci3n Nacional" que pretende hacer una evaluaci3n cualitativa de los diferentes programas objetos de seguimiento, carece o presenta una utilidad escasa a partir de la ausencia de una metodolog3a rectora de evaluaci3n. (Ejemplo Cuenta de Inversi3n 1994 y 1995)
- ✧ Con relaci3n a las "metas para la d3cada 1990/2000, situaci3n de partida y datos m3s recientes, es un cap3tulo que no tiene nada que ver con la gesti3n del ejercicio y no agrega nada en t3rminos de la evaluaci3n de las pol3ticas p3blicas. (Ejemplo de Cuenta de Inversi3n 1995).
- ✧ La Cuenta de Inversi3n que debiera ser la rendici3n de la ejecuci3n del Programa de Gobierno al que se le asignaron los recursos (tal cual lo prescribe el Art. 75 inc 8 de la CN); no muestra la relaci3n entre lo f3sico y lo financiero de las diferentes prestaciones p3blicas, los desv3os, las causas, los responsables, las medidas correctivas, etc.
- ✧ La Cuenta de Inversi3n deber3a ser objeto de tratamiento por todas las comisiones (no s3lo por la Comisi3n Parlamentaria Mixta Revisora de Cuentas) para evaluar el cumplimiento de los objetivos de cada programa de gobierno y en particular en las pol3ticas sectoriales (por ejemplo: la salud, la educaci3n, la seguridad, la justicia, etc.).
- ✧ Continua prevaleciendo la rendici3n contable que incorpora como anexo lo que se ha dado en llamar "Control y Evaluaci3n de la gesti3n", el cual no toma el 100 % de los programas, no explica la causa de los desv3os, no explicita responsables, no explica medidas correctivas, etc.
- ✧ Los programas se discuten y controlan en funci3n de los importes asignados en lugar de discutir a partir de los objetivos de cada una de las prestaciones p3blicas. Reci3n aparece la importancia de los objetivos cuando se producen los hechos concretos: se cae un avi3n, se desborda un r3o, la aftosa irrumpe y se cierran los mercados internacionales, una ciudad se queda sin luz o sin agua, etc. En otros t3rminos, la importancia la da los importes asignados y no el objetivo del programa o de la prestaci3n p3blica.

#### **4.2.1.6 Evaluación respecto de la posibilidad de evaluar las Políticas Públicas Nacionales en el Marco que brinda el Sistema de Administración Financiera y Control del Sector Público.**

- ✧ No es posible evaluar el impacto de la prestación pública en la necesidad pública.
- ✧ Es prácticamente imposible verificar a que costo se producen los bienes públicos (costos unitarios al menos los directos), por motivos diversos.
- ✧ La evaluación que tienen como objetivo verificar si se hacen las cosas que se programan tienen un valor prácticamente nulo, son datos o información estadística no validada y no sujeta a ser auditada. No se han creado las rutinas para auditar esta información en cada prestación pública.
- ✧ La evaluación que tiene por objetivo analizar como compra el Estado es nula, por lo menos, no se explicita en las Cuentas de Inversión como capítulo.
- ✧ La evaluación que tiene por objeto verificar el insumo valorizado (el gasto), del modo que ha sido planteado, tiene un nivel de utilidad baja, se limita a verificar que no se gaste por encima de lo autorizado, pero es de difícil análisis para alguien que nos sea un especialista.
- ✧ No plantea evaluar la calidad de las prestaciones ni el contexto donde se desarrollan las prestaciones públicas.
- ✧ No se prevé que exista un sistema simultáneo de seguimiento durante la ejecución del programa general de gobierno, que permita detectar ineficiencias, corregir, reasignar recursos y establecer responsable.
- ✧ No aparece que exista una relación entre el proceso de evaluación ex-post y el proceso de programación presupuestaria. Se observan importantes desvíos entre lo votado o sancionado y lo que se da en llamar el crédito vigente o final, no explicadas ni fundadas las causas de los desvíos en las Cuentas de Inversión.
- ✧ Los programas que no muestran metas y/o producciones brutas no siempre son objeto de evaluaciones.
- ✧ La evaluación de los programas y la explicación de las causas de los desvíos, en el caso de hacerse, aparecen como extemporáneos.
- ✧ Pareciera que la evaluación de los resultados de aquellos programas que se ejecutan por delegación (por ejemplo; gobiernos provinciales y municipales), el cumplimiento de las metas y la aplicación de los recursos al objetivo es menos verificable aun que los ejecutados directamente por el Poder Ejecutivo Nacional. No están definidas rutinas explícitas entre niveles de gobierno.
- ✧ En el año 2.000, luego de 10 años de aplicación de la Ley de Administración Financiera y Control, los programas objeto de seguimiento alcanzan sólo el 70% del universo total. Esto además impide un seguimiento de las políticas públicas a nivel agregado; por ejemplo, la seguridad, la educación, etc.

#### **4.2.1.7 Evaluación de la participación de los organismos de control externo (AGN).**

En este apartado sólo se introducen algunos pocos comentarios:

- ✧ La AGN no participa en el proceso de formulación en aspectos metodológicos ni valida la calidad de la información con la cual se formula, en particular la información o datos físicos de las prestaciones públicas.

- ✧ La AGN no participa en el control concomitante (durante la ejecución); su participación relevante aparece producido el hecho; cuando ya se produjo la acción.
- ✧ La AGN tampoco, en principio, ha desarrollado un sistema de evaluación de la gestión (artículo 85 de la Constitución Nacional) y seguimiento de las prestaciones integralmente, elemento fundamental si se quiere avanzar en el control de gestión y generar mecanismos de corrección.

#### 4.2.2 Evaluación de las normas complementarias a la Ley 24.156.

Estas normas aparecen como consecuencia de que se comienzan a descubrir las falencias que empieza a mostrar la norma madre, la Ley 24.156.

Las normas más relevantes que sucedieron a la Ley 24.156 aparecen, al cabo de 4 ó 5 años de implementación, para subsanar falencias o vacíos de la misma en su concepción original. En un principio las normas apuntaban a aspectos micro, pero con el correr del tiempo aparecen normas de anclaje, producto de la falta de dominio de los aspectos micro en el proceso de asignación de recursos.

- ✓ La Ley 24.629 del año 1.996 - Norma complementaria para la ejecución del Presupuesto de la Administración:
  - ✱ Reconoce la necesidad de la apertura geográfica, pero se limita en los aspectos financieros y no avanza a las prestaciones, ni tampoco obliga a explicitar las necesidades públicas que debieran ser las que marcaran los criterios de asignación espacial. Esta Ley esta inspirada en una concepción de devengamiento, en particular en la instancia de programación.
  - ✱ No prevé registrar el uso del insumo físico y menos aun el producto al cual se incorpora.
  - ✱ Reconoce la necesidad de abrir el gasto por programa a nivel de inciso y partida principal, pero no avanza en la presupuestación y registración desde el insumo físico, requisito fundamental para establecer relaciones, por ejemplo de insumo/producto. Mantiene las falencias de la Ley 24.156.
  - ✱ Reconoce la necesidad de un reordenamiento administrativo buscando mayor eficiencia y racionalidad. El enfoque del Estado que adopta es estanco, cuando debiera ser función de los objetivos que se plantee. Esta concepción impide discutir permanentemente qué va a hacer el Estado y su organización (quién y cómo lo va hacer).
- ✓ Ley 25.152 del año 1.999: Regulación de la Administración de los Recursos Públicos.
  - ✱ La Ley 24.156 de Administración Financiera y Control es un instrumento que fue diseñado para ayudar a mejorar la toma de decisiones y la gestión integralmente. Esta ley con el transcurso de los años comienza a demandar leyes / anclas.
  - ✱ La Ley 25.152 incorpora los siguientes aspectos, que en general tuvieron bajo nivel de cumplimiento.
    - ✧ Programación del déficit decreciente hasta concluir en un presupuesto equilibrado en cinco años (año 2004).
    - ✧ Creación de un Fondo Anticíclico, para prever situaciones producto de los desequilibrios estacionales y no afectar en períodos de crisis la cantidad y calidad de las prestaciones.
    - ✧ En lo micro, introduce premios a partir de la identificación de ineficiencias a través de los contratos/programas (este mecanismo reconoce el escaso valor práctico y fuerza legal que tienen los programas presupuestarios). Son los programas presupuestarios bien diseñados los que debieran ser los contratos programas.

- ✧ Incorpora el presupuesto plurianual y el programa monetario. Si bien esto es correcto, la primera exigencia es hacer un presupuesto anual preciso y certero. Existe una importantísima diferencia entre los presupuestos anuales sancionados, los créditos vigentes y los ejecutados (Por ejemplo, la Cuenta de Inversión - Año 1.995).
  - ✧ Exige la última Cuenta de Inversión, el estado de ejecución del programa del año, como elemento básico para la discusión del Programa General de Gobierno y Presupuesto futuro, disposición importante que no se ha cumplido.
  - ✧ Incorpora el principio para la evaluación de la calidad del gasto, cuando lo que debería evaluar es la calidad de la prestación final, en donde el gasto debería ser una componente a analizar.
- ✓ *Ley 25.453* del año 2.001 Ley de equilibrio fiscal (Déficit Cero).
- ✳ Modifica la Ley 24.156 en su Art. 34. Tiene como objetivo lograr el equilibrio fiscal o déficit cero en forma permanente. La norma surge como una necesidad; ya la deuda y los servicios de la deuda habían alcanzado niveles no normales. Argentina comienza a dejar de tener acceso al crédito. Constituye una norma que tiene una concepción de modelo de equilibrio parcial (el equilibrio del Presupuesto Nacional) y es un reconocimiento implícito del colapso del sistema. Básicamente son tres las variables de ajustes:
    - ✧ Sistema de Seguridad Social.
    - ✧ Asalariados del Sector Público Nacional.
    - ✧ Gobierno Locales (Provincias y Municipios).
  - ✳ Esta ley concluye o termina de destruir lo poco que existía en pie de la relación Nación/Provincias (en un año se firman aproximadamente 4 acuerdos fiscales). El contrato político entre Nación/Provincias termina de colapsar.
  - ✳ A partir de esta situación comienzan a proliferar los bonos provinciales o cuasi - monedas, los gobernadores habían cedido largamente sus potestades tributarias y su funcionamiento lo tenían que garantizar con un remedio poco aconsejable, las cuasi monedas o bonos provinciales; única forma de garantizar el financiamiento local (situación esta que se daba en por lo menos 15 Provincias Argentinas) en el marco de procesos recesivos y con las potestades tributarias provinciales afectadas y acordadas.

El corolario que dejan estas normas es que más que normas complementarias, constituyen normas que apuntan a paliar situaciones fiscales tradicionales y no lo han conseguido. Quizás estas normas dejan dilucidar la verdadera situación de la Ley 24.156, desbordada en uno de los objetivos más antiguos que hace a las condiciones de funcionamiento, el de la REGULARIDAD FINANCIERA. La norma que aparece para poner orden financiero, colapsa con la crisis financiera argentina más grande de su historia. Es por esto que es importante evaluar este objetivo por sus resultados.

La sucesión de normas complementarias que se plantearon a partir de la Ley 24.156, en realidad, surgieron para ir dando solución a los problemas no resueltos o vacíos de la norma principal.

### 4.3 Evaluación por los Resultados.

#### 4.3.1 En cuanto al objetivo de disciplina fiscal.

Se han elegido seis variables fiscales que apuntan a verificar uno de los objetivos que plantea la norma: La REGULARIDAD FINANCIERA; en ningún momento se hace referencia o se intenta evaluar por ejemplo; la eficiencia de la gestión. Este es quizás el más tradicional de los objetivos y tiene naturaleza totalmente financiera.

## Cuadro Comparativo del Presupuesto Nacional, Necesidad de Financiamiento, Deuda Pública, los Servicios de la Deuda y la Inversión Pública

En Valores Absolutos

Importes en millones de pesos. Números Índices 1993 = 100

	Presupuesto Nacional		Presupuesto Nacional Neto de Intereses		Necesidad de Financiamiento (2)		Deuda Pública		Servicios de la Deuda Pública		Inversión Pública (Inversión real directa)	
	Importes	En Números Índices	Importes	En Números Índices	Importes	En Números Índices	Importes	En Números Índices	Importes	En Números Índices	Importes	En Números Índices
1993	39.650,1	100,0	36.085,8	100,0	2.207,0	-270,1	81.761	100,0	3.564,3	100,0	1.462,2	100,0
1994	39.980,7	100,8	39.980,7	110,8	-817,2	100,0	86.829	106,2	3.117,7	87,5	1.139,8	78,0
1995	41.962,6	105,8	38.292,1	106,1	-2.545,0	311,4	92.091	112,6	3.670,5	103,0	871,7	59,6
1996	40.969,1	103,3	36.725,4	101,8	-5.639,5	690,1	104.803	128,2	4.243,7	119,1	757,6	51,8
1997	43.005,6	108,5	37.140,9	102,9	-4.625,6	566,0	109.202	133,6	5.864,7	164,5	855,1	58,5
1998	48.675,5	122,8	41.899,9	116,1	-4.169,8	510,3	120.457	147,3	6.775,6	190,1	888,0	60,7
1999	49.299,4	124,3	41.530,1	115,1	-7.347,5	899,1	125.042	152,9	7.769,3	218,0	634,8	43,4
2000 (1)	48.175,6	121,5	39.142,1	108,5	-6.032,5	738,2	130.190	159,2	9.033,5	253,4	885,2	60,5
2001 (1)	51.232,4	129,2	40.138,8	111,2	-6.800,0	832,1	135.196	165,4	11.093,6	311,2	391,1	26,7
2002 (3) (*)	42.844,5	108,1	36.960,1	102,4	-2.973,5	363,9			5.884,4	165,1	493,7	33,8

(1) Estimado

(2) Sin considerar los ingresos por privatizaciones

(\*) Colapso del Sistema a partir del 2002.

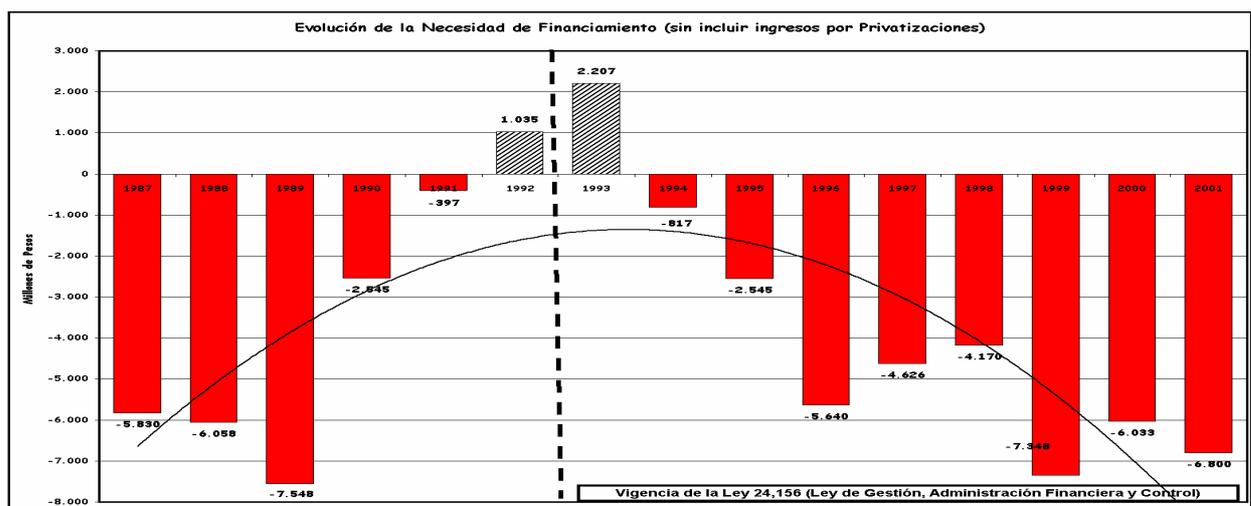
(3) Datos según Trámite Parlamentario 2002.

NOTA: A partir del 2002 se incorpora el efecto distorsivo de la inflación, además en el caso de los intereses y la deuda se adiciona el efecto del default.

Fuente: Necesidad de Financiamiento: Secretaría de Hacienda. MEOySP. Sector Público Nacional No Financiero. Base Caja. Trámites Parlamentarios Respectivos

El cuadro precedente muestra la información hasta el año 2001, a partir del año 2002 comienzan a aparecer fenómenos fiscales y financieros productos del colapso que no pueden contener las Leyes precedentemente mencionadas.

Quizás las causas de estos resultados no puedan atribuirse exclusivamente a problemas de concepción de la Ley sino deben buscarse en problemas de implementación y en el fracaso de un conjunto de políticas como fueron por ejemplo la política de Administración Tributaria (no se cumplieron las metas) y el desfinanciamiento del Sistema de Seguridad Social entre otros. Pero lo que queda claro, es que no fue limitante en un contexto que durante 10 años, la tasa de inflación fue cero o cercana a cero.



#### 4.3.2 En cuanto al objetivo constitucional de aprobar o desechar una Cuenta de Inversión anualmente (Aprobar o desechar la ejecución del Programa de Gobierno)

##### 4.3.2.1 Estado de situación de las Cuentas de Inversión del Gobierno Nacional a partir de la vigencia de la Ley 24.156 y del artículo 75 inciso 8 de la Constitución Nacional.

Se acompaña información del Programa General de Gobierno, la ejecución de la gestión y el seguimiento y la evaluación final que se manifiesta en la Cuenta de Inversión.

	MOMENTO DE LA DECISIÓN		MOMENTO DE LA ACCIÓN		MOMENTO DE LA EVALUACIÓN	
	Programa General de Gobierno, Plan de inversión y Presupuesto		Seguimiento de la Gestión		Cuenta de Inversión	
	Ingreso	Estado de Tratamiento	Concurrencia del Jefe de Gabinete de Ministros	Existencia de rutinas de seguimiento	Ingreso	Estado de Tratamiento
1993 <sup>1</sup>	Presentado en término	Aprobado en término	-. <sup>2</sup>	No existió	Presentada en término	Aprobada
1994	Presentado en término	Aprobado en término	-. <sup>2</sup>	No existió	Presentada en término	No resuelta
1995	Presentado en término	Aprobado en término	Concurrió	No existió	Presentada en término	No resuelta
1996	Presentado en término	Aprobado en término	Concurrió	No existió	Presentada en término	No resuelta
1997	Presentado en término	Aprobado en término	Concurrió	No existió	Presentada en término	No resuelta
1998	Presentado en término	Aprobado en término	Concurrió	No existió	Presentada en término	No resuelta
1999	Presentado en término	Aprobado en término	Concurrió	No existió	Presentada en término	No resuelta
2000	Presentado en término	Aprobado en término	Concurrió	No existió	Presentada en término	No resuelta
2001	Presentado en término	Aprobado en término	Concurrió	No existió	-. <sup>2</sup>	-. <sup>2</sup>

No se evaluaron las correcciones realizadas por el Poder Ejecutivo y por lo tanto no existió un seguimiento sistemático de la marcha de la gestión.

No ha existido una evaluación integral de la gestión. (No existen gestiones legitimadas)  
Dos gestiones de gobierno íntegras.

##### 4.3.2.2 El caso de la Cuenta de Inversión del Año 1994<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Se comienza el análisis desde 1993 porque fue el año de puesta en vigencia de la Ley 24.156 (Ley de Administración Financiera y Control).

<sup>2</sup> La figura del Jefe de Gabinete fue creada en la Constitución Nacional de 1994 e instrumentada a partir de 1995.

<sup>3</sup> Fuente: Anexo Orden del día N° 35, Cámara de Senadores de las sesiones ordinarias del año 2001.

Existen tres tipos de hechos que han trabado su tratamiento e impiden aprobar y desechar esta Cuenta de Inversión y su resolución puede generar antecedentes no deseados. Los hechos que se han considerado son:

- ✓ En relación con los tradicionales controles de legalidad y de naturaleza financiera.
- ✓ En cuanto a las nuevas modalidades de evaluación y control que incorpora primero la Ley 24.156 y en segundo término la Constitución Nacional en el artículo 85 (Control de gestión).
- ✓ En cuanto al antecedente que genera para las próximas Cuentas de Inversión (1995 en adelante).

**a. En relación a los controles de legalidad.**

A modo de ejemplo se citan algunas situaciones:

- ✿ En cuanto a los recursos tributarios.
  - ✧ La Auditoría General de la Nación se abstiene de opinar respecto al Sistema de Registración, de la captación de los Recursos Tributarios, desde el momento en que se produce el derecho de cobro del tributo, hasta la acreditación de los fondos pertinentes en las Cuentas Bancarias. Debe tenerse presente que se está absteniendo de opinar de magnitudes que oscilan los \$ 50.000 millones de pesos.
  - ✧ Pregunta. ¿Si la Auditoría General de la Nación se abstiene, es posible que se expida la Comisión Parlamentaria Mixta Revisora de Cuentas?
  - ✧ En principio siempre debería expedirse a favor o en contra y marcar los déficits. Si el organismo técnico no puede, es mucho mayor el problema para el organismo político (Comisión Parlamentaria Mixta Revisora de Cuentas).
- ✿ En cuanto a la Contribución al Sistema de Seguridad Social.
  - ✧ Debe tenerse presente que este rubro representa entre un 35 a 40 % del Presupuesto Nacional, en cuanto a su incidencia en el total del Presupuesto.
  - ✧ Al igual que en el caso anterior la Auditoría General de la Nación se ABSTIENE de opinar ("..... no pudo obtener elementos de juicios válidos y suficientes para expresarse....").
- ✿ En cuanto a los Recursos de Capital - Ingresos por Privatizaciones.
  - Debe tenerse presente que este fue el tema de mayor trascendencia en la década del 90. Cambió la fisonomía de la economía Argentina y su estructura, al igual que su estado.
  - ✧ La Auditoría General de la Nación señala que tuvo limitaciones en el ejercicio de verificar los ingresos por privatizaciones, también que no puede opinar sobre propiedad y existencia de cifras expuestas, obtener comprobantes respaldatorios, ..., etc.
  - ✧ La Contaduría General de la Nación expresa que la mayoría de las observaciones de la Auditoría General de la Nación apunta a discrepancia entre la documentación que recabó el auditor fuera del ámbito de la Contaduría y la exposición de cifras que esta consignó.
  - ✧ Asimismo de las observaciones producidas por la Auditoría General de la Nación (Gerencias de entes Reguladores y Privatizaciones), surge serias discrepancias con marcos normativos regulatorios.
  - ✧ La Contaduría General de la Nación acepta que no contaba con la documentación involucrada, luego la responsabilidad de la Contaduría General de la Nación, no cumple "Asegurar la confiabilidad de la información .... (Decreto 1361/94)".
  - ✧ La magnitud de las cifras involucradas en el proceso de privatizaciones, así como las limitaciones y excepciones señaladas por la Auditoría General de la Nación impiden con-

validar los ingresos por privatizaciones. Debe quedar claro que el tema de las privatizaciones trasciende largamente el aspecto de los ingresos.

✿ En cuanto al Control del Gasto.

A modo de ejemplo se señalan algunas observaciones que se perciben:

✧ Se observan, según la Auditoría General de la Nación, fuertes debilidades del Control Interno ..... que impiden hacer seguimiento y comprobar veracidad y respaldo y que es corroborado por la Auditoría General de la Nación, el sistema SIDIF, en el rubro vinculado al control.

✿ Diferencias de Saldos de Cierres de ejercicios finales.

✧ Entre los saldos del Ejercicios 1993 y saldos de aperturas del ejercicio 1994 surgen diferencias del orden de los \$ 3.413 millones.

✿ En cuanto al Registros de los Aavales.

✧ La Cuenta de Inversión no explica, según la Auditoría General de la Nación, la inclusión de aavales y la respuesta de la Contaduría General de la Nación es insatisfactoria.

✿ En cuanto a la ATN.

✧ No se ha pronunciado la Auditoría General de la Nación, sobre casi los 329 millones de dólares que se han detectado, donde la mayoría se desvió del uso que indica la Ley 23.548 "Situaciones de emergencia y desequilibrio financieros de los gobierno provinciales", existiendo presunción que se cometieron actos ilícitos, muchos con denuncias penales.

✿ Los aspectos enunciados anteriormente son solo algunos ejemplos.

**b. En relación a los Controles Sustantivos que incorpora la Ley 24.156 y la Constitución Nacional.**

En este aspecto (las evaluaciones sustantivas), que es donde pretendió avanzar la nueva legislación, prácticamente no hubo avances.

✿ Referente a la gestión y el desempeño primero de la Ley 24.156 y luego de la Constitución Nacional, difícilmente pueda aprobarse las Cuentas de Inversión cuando no se cumple entre otros con el artículo 4, en particular los incisos a) y d) y lo prescripto por la Constitución Nacional con relación al control de gestión (Art. 85 CN).

✿ Esto surge explícitamente de lo que manifiesta la Auditoría General de la Nación y la Oficina Nacional de Presupuesto. A continuación se transcriben afirmaciones de la Auditoría General de la Nación y de la Oficina Nacional de Presupuesto.

✧ Cuando la Auditoría General de la Nación dice que "se abstiene de dictaminar sobre el seguimiento de las metas físicas".

✧ Cuando la Oficina Nacional de Presupuesto "reconoce que la información física incluida en el documento presupuestario no alcanza a reunir la calidad y precisión esperable .....

✧ Cuando la Auditoría General de la Nación afirma "que no se ha cumplido ..... en lo relativo a la presentación de informes de opinión técnica, respecto a los principios de eficacia y eficiencia .....

✧ Cuando la Oficina Nacional de Presupuesto se refiere solo al documento Presupuestario, pero no hace alusión a la información de la Cuenta de Inversión (información de la ejecución), pudiendo ser en este caso aun más grave, en la instancia de ejecución del Programa de Gobierno.

**c. En relación a la aprobación o rechazo de la Cuenta de Inversión del año 1.994.**

- ✿ Esta situación explicitada recién en el año 2000, probablemente se repita en las Cuentas de Inversión de los años 1995/2000.
- ✿ No es bueno sentar precedentes metodológicos que condicionen el tratamiento de las próximas siete (7) Cuentas de Inversión, máxime cuando lo que se está evaluando son casi dos gestiones de gobierno. Más allá de que existan antecedentes de haber aprobado 4 o 5 Cuentas de Inversión juntas en distintos momentos de nuestra historia, son precedentes que debieran abandonarse. No constituye un buen ejemplo a seguir, mejor dicho constituyen pésimas prácticas.
- ✿ Estas consideraciones van más allá del control por el control mismo. Están referidas a la modernización del Estado, explicitación de responsabilidades, fortalecimiento de instituciones constitucionales (Parlamento, Organo de Control, etc.); en otros términos para evaluar la gestión debería procurarse evaluar:
  - ✧ El impacto de las políticas públicas en las necesidades públicas.
  - ✧ El costo de lo que hace o produce el Estado.
  - ✧ Identificar lo que hace o produce el Estado y su calidad.
  - ✧ Identificar ineficiencias.
  - ✧ Identificar necesidades insatisfechas y beneficiarios.
  - ✧ Identificar responsables de las prestaciones.
  - ✧ Identificar el contexto en que se produce la gestión.
  - ✧ Etc.

**d. Como antecedentes.**

- ✿ Queda claro que las falencias reconocidas son muy grandes y en algunos casos graves.
- ✿ La resolución positiva sería sentar un mal precedente. Es la oportunidad de generar una inflexión y no manejarse por antecedentes dados en distintos momentos de la historia. Esta posición personal surge ante la necesidad de transparentar la gestión pública.
- ✿ La Cuenta de Inversión Nacional 1994 integralmente es altamente deficiente. No evalúa la gestión y el desempeño del Gobierno; en otros términos no explicita que se cumplió y que no del Plan de Gobierno, las causas, las medidas correctivas, los responsables, etc.
- ✿ No sería conveniente semejante precedente, cuando quedan otras siete (7) Cuentas de Inversión sin evaluar (1995/96/97/98/99/2000/01) y por lo expresado por la ONP y CG situaciones similares se podrían estar produciendo en estos años.
- ✿ Debería reglamentarse con una ley las condiciones necesarias de las Cuenta de Inversión para ser aprobada o para ser rechazadas, máxime cuando no existe control concomitante por parte de la Auditoría General de la Nación.
- ✿ Debería quedar explícito niveles de responsabilidades en el caso de rechazo y aun en el caso de aprobación.
- ✿ Un capítulo especial requiere el seguimiento y evaluación integral del Programa de recaudación. No existe una metodología en particular, siendo que constituye el pilar de la ejecución del Programa de Gobierno.

**4.3.2.3 El caso de la Cuenta de Inversión del Año 2.000.**

- ✓ La Ley 24.156 pretendía innovar en los criterios de evaluación y control. Ya se ha hecho una preevaluación de la Cuenta de Inversión 1994, seis años después se intenta hacer un breve repaso de esta Cuenta, para observar los avances en el control de gestión.

- ✓ Para no caer en subjetividades, se avanza en un aspecto y se rescatan algunas consideraciones centrales:
  - ✿ Sobre 249 programas de gobierno, todavía no son objeto de seguimiento 73 programas.
  - ✿ Se continúa, a entender del autor, valorando los programas por los recursos asignados y no por la importancia, urgencia u objetivo que cumplen y justifica la prestación pública. Como se ha dicho en otra parte del trabajo los programas se justifican por la necesidad que se satisface, por el objetivo que cumplen. Debe tenerse en cuenta que programas con muy poca cantidad de recursos asignados persiguen objetivos muy importantes, muchas veces más importantes que programas con una alta incidencia presupuestaria.
  - ✿ Se continúa reiterando el viejo problema detectado de que la evaluación se limita a establecer desvíos relativos sobre el crédito vigente y la meta vigente de cada programa, donde se mezclan productos finales y productos intermedios, pero no se pasa a la etapa de explicar la causa del desvío, conocer los costos unitarios, responsables, etc.
  - ✿ El análisis parcializado de cada programa continúa teniendo carácter institucional. Este problema impide la evaluación agregada de las grandes funciones del Estado (la salud, ciencia y técnica, la seguridad, etc.).
  - ✿ De la Cuenta de Inversión 2.000 no surge un verdadero control de gestión en sus diferentes niveles.
  - ✿ A continuación se agregan párrafos textuales de la Cuenta de Inversión del año 2.000 - Resumen 2000, página 35:
    - ✧ "El sistema presupuestario actual con un enfoque amplio que supone la doble responsabilidad de ser un ordenador del marco financiero" (Ver punto 4.3 Evaluación de los Resultados en cuanto a los objetivos de disciplina fiscal). Si hay algo que no cabe dudas es que este objetivo no lo cumplió.
    - ✧ "... asegurando al mismo tiempo la programación, el seguimiento de los objetivos y metas de los servicios a cargo de la Administración Nacional".
    - ✧ "En ese universo de programas bajo seguimiento (destinado a ejercer el CONTROL DE GESTIÓN a que se refiere el Art. 85 de la Constitución Nacional), aun no se logró nivelar la calidad de la información para el análisis. En muchos casos deberían seguir revisándose los criterios de identificación de las unidades de medida, o cuantificación de metas, para llegar a una síntesis representativa de la producción de bienes y servicios de cada programa. Todavía se presentan casos en los cuales no esta bien diferenciada la meta del producto final que se ofrece a los usuarios o beneficiarios, de los volúmenes de trabajo o magnitudes de tareas parciales. También debe continuarse con la revisión de la apertura programática para que estén expresados correctamente los procesos de producción e incluyan los recursos reales y financieros ....".
  - ✿ Lo expuesto en la página 35 y 36 es un RECONOCIMIENTO EXPLÍCITO de los déficits de formulación y registración de las variables reales. Debe tenerse presente que la Cuenta de Inversión 2000 es la octava desde la vigencia de la Ley. Queda claro que ya sea por déficits conceptuales o de implementación, no se ha podido implementar el CONTROL DE GESTIÓN que establece el Art. 85 de la CN.

#### 4.3.2.4 Resumen de la Situación de la Evaluación de las Políticas Públicas en el caso del Gobierno Nacional.

Tipos de Evaluación	Muy Alta	Alta	Media	Baja	Nula
<b>0. Situación antes de la decisión</b> 0.1 Global del contexto 0.2 Particular de la necesidad pública					
<b>1. Impacto en la Necesidad (Bien Público/Necesidad Pública)</b>					
<b>2. Bien Público o Necesidad Satisfecha (Producto) (*)</b> 2.1 Bienes finales 2.2 Bienes intermedios					
<b>3. Costos Unitarios</b> 3.1 Bienes finales 3.2 Bienes intermedios					
<b>4. Gastos Unitarios Insumos Relevantes</b>					
<b>5. Relación Técnica: Insumo Relevantes/Producto.</b> 5.1 En el caso de bienes finales 5.2 En el caso de bienes intermedios					
<b>6. Calidad.</b> 6.1 En sentido amplio (todo el sistema). 6.2 En sentido restringido (solo el producto final).					
<b>7. Contexto en el que se desarrollo la acción.</b> 7.1 Endógeno (situación que rodearon la necesidad). 7.2 Exógeno (factores externo).					
<b>8. Opinión del Usuario.</b>					
<b>9. Asignación Espacial financiera en la programación.</b> 9.1 A nivel de jurisdicción. 9.2 A nivel de finalidad. 9.3 A nivel de función. 9.4 A nivel de programa. 9.5 .....					
<b>10. Recursos Asignados (restricción financiera).</b>					
<b>11. Restricción legal</b>					
<b>12. ....</b>					

Las áreas sombreadas marcan la situación de cada tipo de evaluación

Del cuadro precedente surge que las políticas públicas no están sometidas a evaluaciones y controles sustantivos.

La evaluación externa, se ha limitado al control ex-post y muchas más veces es tardío y se encuentran con hechos irreversibles.

(\*) Se realiza pero existe una gran precariedad que tiene distintos orígenes, confusión entre productos finales e intermedios, heterogeneidad metodológica para definir unidades de medidas, información de producción auditada, falta de una rutina de registración, desvinculación de los datos financieros con los físicos, productos definidos a nivel de agregados, etc.

- ✿ Del cuadro anterior se deduce que prácticamente no existe evaluación sustantiva de las políticas públicas, la escasa evaluación existente se limita a aspectos financieros y no es siempre adecuada.

#### 4.4 Evaluación de la Implementación:

##### **El caso del sistema informático que soporta el funcionamiento de la Ley 24.156: El sistema de Información Financiera (SIDIF).**

En este aspecto a evaluar se ha tomado como ejemplo el caso del sistema informático que soporta el funcionamiento de la Ley 24.156. Para ello se parte de la Auditoría Informática realizada por la AGN, cuyo resultado se refleja en la Resolución N° 72/2000 que fue puesta en conocimiento del organismo auditado, el que no formuló observaciones ni comunicó a la Comisión Parlamentaria Mixta Revisora de Cuentas.

A pesar de no ser una Auditoría integral del sistema, los objetivos auditados son suficientes para analizar cualitativamente el sistema informático sobre el cual funciona la Ley 24.156 y comprende el período entre 1996/2000. Constituye una Auditoría parcial pero los resultados son contundentes.

A continuación se identifican los efectos que se pueden originar en SIDIF como consecuencia de las observaciones detectados por la Auditoría del Sistema Informático, realizada por la Auditoría General de la Nación, para evaluar la estructura organizativa y documental del SIDIF entre el Período 1996/2000 (Resolución AGN N° 72 del 16/07/2002).

**Objeto General de la Auditoría:** Evaluar la estructura organizativa y documental del **Sistema Integrado de Información Financiera (SIDIF)** en la Secretaría de Hacienda de la Nación entre el Período 1996-2000.

##### **Objetivos Particulares - Efectos de las Observaciones.**

##### 1. Objetivo de Control: **Plan estratégico de la información.**

##### **Resultados del Objetivo de Control 1: Alto Riesgo.**

- ✿ La ausencia de una metodología general de planificación y planes de corto, mediano y largo plazo acordes a la misma, aumenta el riesgo de que no se logre dar respuestas a las misiones y las metas de la Reforma Administrativa, los planes a corto plazo no coinciden con el plan estratégico actualizado, no se alcanzan los objetivos de corto plazo y exista pérdida de calidad de la información deseada.
- ✿ Imposibilidad de ejecutar las tareas de control y organización.
- ✿ Riesgo económico por imprevisión.
- ✿ Riesgo de interrupción del servicio informático.

2. Objetivo de Control: **Existencia de documentación técnica, manuales de usuarios y operación. Nivel de actualizaciones.**

**Resultados del Objetivo de Control 2: Alto Riesgo.**

- ✱ Desactualización y pérdida de vigencia de la documentación.
- ✱ Pérdida cognitiva y dificultades para la capacitación de nuevos usuarios.
- ✱ No es posible garantizar controles suficientes durante el proceso de desarrollo.
- ✱ Pérdidas de tiempos ante la necesidad de capacitar nuevo personal.

3. Objetivo de Control: **Existencia de políticas, normas y procedimientos. Nivel de actualizaciones.**

**Resultados del Objetivo de Control 3: Alto Riesgo.**

- ✱ Falta de control interno, consecuentemente las ineficiencias y la ineficacia del sector, con la concomitante pérdida económica.
- ✱ Podrían existir entradas indebidas al sistema.
- ✱ Podrían ponerse en producción aplicaciones o módulos sin autorización de los usuarios.
- ✱ Al no cumplirse las actividades establecidas por los comités por su frecuencia y contenido, se origine una falta de participación de los usuarios (órganos rectores, ministerios, organismos descentralizados) en exponer sus inquietudes para la resolución de problemas.
- ✱ Probable imposibilidad de prestar el servicio por lapsos significativos.

4. Objetivo de Control: **Estructura organizacional, roles y responsabilidades, recursos humanos de la Unidad Informática.**

**Efectos del Objetivo de Control 4: Alto Riesgo.**

- ✱ Posibilidades de paralización de proyectos, tareas, mantenimientos y soporte técnico del SIDIF por ausencia de personal calificado ante la eventualidades de producirse la discontinuidad de uno o ambos contratos sin contar con un mínimo de personal en planta permanente (sobre 110 agentes solo 4 pertenecen a la planta permanente).
- ✱ Se diluyen las responsabilidades por ausencia de un organigrama completo y sus correspondientes misiones y funciones formalmente aprobados.

5. Objetivo de Control: **Planes de adquisición de hardware y software.**

**Efectos del Objetivo de Control 5: Alto Riesgo.**

- ✱ Adquisiciones incorrectas.
- ✱ Insuficiencias de infraestructura tecnológica.
- ✱ Desorden en las adquisiciones.
- ✱ Instalaciones con diferentes niveles de actualizaciones.

6. Objetivo de Control: **Control Interno.**

**Efectos del Objetivo de Control 6: Riesgo Medio.**

- ✱ Debilidad en los controles generales.

7. Objetivo de Control: **Obligaciones de uso de los sistemas.**

**Efectos del Objetivo de Control 7: Riesgo Medio.**

- ✱ Podría originar nuevos costos para los organismos que encaren desarrollos propios.
- ✱ Es ineficiente desarrollar un nuevo software cuando existe uno ya desarrollado, es como duplicar costos y tareas.

Algunos aspectos adicionales a tener en cuenta:

- ✓ Se debió recurrir a información de las Consultoras para poder realizar la Auditoría.
- ✓ Luego de 10 años de aplicación del SIDIF:

- ✱ Existen 18 organismos con desarrollos propios distintos al SIDIF (desconectados del SIDIF).
- ✱ 52 Organismos utilizan el Sistema CONPRE "Consolidación Presupuestaria" y solamente consolidan en el SIDIF, pero no han adoptado SIDIF.
- ✱ Aproximadamente 80 organismos, todavía, después de 10 años no usan integralmente el Sistema de Información Financiera (SIDIF).
- ✱ Como su nombre lo indica es un sistema que procesa información financiera, muy lejos de avanzar al procesamiento de la información referida a la Gestión Integral (necesidades, productos, insumos físicos, necesidad insatisfecha, relaciones de productividad, etc.).
- ✓ Se destacan tres aseveraciones de la Auditoría a los Sistemas Informáticos realizada por la Auditoría General de la Nación.
  - ✱ **De los siete (7) objetivos auditados, la AGN llega a las siguientes conclusiones:**
    - ✧ En cinco (5) objetivos: Alto Riesgo.
    - ✧ En dos (2) objetivos: Riesgo medio.
  - ✱ ..... "Tales circunstancias podrían privar a la Administración Nacional de información financiera necesaria para su funcionamiento, pudiendo llegar incluso al extremo de provocar la pérdida de la misma, o el acceso indebido de personas no autorizados"
  - ✱ ..... "Que dicho informe fue puesto en conocimiento del organismo auditado el que no ha formulado consideraciones (objeciones)".

Este elemento debería ser tomado en cuenta por el efecto demostración que genera en gobiernos locales (Provincias y Municipios). La experiencia tiende a ser emulada al cabo de 10 años, sin conocer sus fortalezas y debilidades.

Para evaluar la calidad de la Auditoría de la AGN se sometieron los resultados de la misma a comparación con las normas estándares de control de información y tecnología emitidas por el COBIT y la Information Systems audit and Control Foundation.

La Auditoría realizada por la AGN a la luz de los estándares internacionales podría ser ampliada, no cubre todos los ítems que prevé el COBIT, podría haber contemplado otros aspectos importantes. De lo que se concluye que si los resultados de la evaluación de unos pocos aspectos dieron resultados negativos, se podría inferir que si se hubieran evaluado otros aspectos, el resultado podría llegar a ser aun más negativo.

#### **4.5. Evaluación de la experiencia:**

##### **El caso de la transferencia a los gobiernos locales**

- ✓ Esta evaluación comprende mínimamente los aspectos conceptuales, los resultados y los procesos de implementación básicos, como por ejemplo la concepción del sistema informático que soporta el funcionamiento de esta norma.
- ✓ Evaluar integralmente la experiencia, más aun luego de transcurrido 10 años de su vigencia, es fundamental cuando se impulsa desde el Gobierno Nacional y desde los Organismos Internacionales de crédito transferir o emular la experiencia en los gobiernos locales (Provincias y Municipios).
- ✓ El hecho de que se avance en esta dirección, está considerando supuestos muy fuertes no corroborados:
  - ✱ Que conceptualmente la experiencia no plantea objeciones y se la considera totalmente exitosa.
  - ✱ Que los objetivos que se propuso en su origen son válidos en la actualidad y se han cumplido plenamente.

- ✱ Que los procesos de implementación, como por ejemplo, el sistema informático funcionan plenamente y han viabilizado el cumplimiento de la norma original.
- ✱ Que el apoyo político y financiero en los gobiernos locales y el contexto cultural es similar al que se suscitó en el caso nacional.
- ✓ Este tipo de experiencias, por lo general, necesita del transcurso de por lo menos dos gestiones de gobierno para considerarse instaladas y se consideran procesos irreversibles.
- ✓ La intensidad en relación al apoyo de los gobiernos locales en los aspectos políticos y financieros no siempre se ha dado como en el caso del Gobierno Nacional con la Ley 24.156, como tampoco se dieron los niveles de instrucción y los programas de capacitación necesarios.
- ✓ Seguir insistiendo en transferir experiencias no evaluadas y que a priori poseen serias fallencias en su implementación, con resultados no acordes con los objetivos planteados, sería una forma de promover situaciones que generarían altísimos costos sociales, a parte de los financieros en los gobiernos locales.
- ✓ La catarsis en los gobiernos locales recién se estaría realizando dentro de cinco a diez años a partir de la implementación, con los innumerables perjuicios que esto ocasionaría. Hoy, por primera vez se esta viendo la posibilidad de evaluar la Ley 24.156, y han pasado diez años.
- ✓ Debe recordarse que los objetivos de esta ley tenían relación directa con la Modernización del Estado. Hoy la Argentina tiene un Estado débil, para algunos destruido. Es fundamental dar un salto cualitativo importante, pero es preferible no hacerlo más si el producto está cuestionado, presenta principio de obsolescencia y no se contemplan las situaciones culturales y de contexto de las administraciones locales. Queda muy poco margen para nuevos fracasos.
- ✓ Las sociedades entran en procesos de degradación cuando no existe Estado o está marcado por la falta de transparencia, posibilidades de participación, de mecanismos de premios y castigos y ausencia de explicitación de las responsabilidades. Este es el cuadro actual.
- ✓ Este proyecto que se sintetiza en la Ley 24.156, es un instrumento que dominó los años noventa y los actuales. Pero sólo debe promoverse su transferencia cuando se verifique su aptitud. Hoy, a priori, los resultados no lo corroboran.

## 5. PROPOSICIONES.

A continuación se enuncian algunas proposiciones que no han podido ser desarrolladas por motivos de extensión del trabajo y sin considerar que sean irrefutables:

### 5.1. En cuanto a la concepción.

- ✓ Se debe intentar pasar de una ley de administración financiera a una ley de gestión integral efectivamente. La Ley 24.156 se quedó conceptualmente a mitad de camino, pretendía avanzar hacia este objetivo pero continuaron dominando los aspectos financieros y además los resultados tampoco fueron los deseados, muy por el contrario.
- ✓ ...

### 5.2. En cuanto al rol del Congreso.

- ✓ Se debe explicitar claramente el rol del Congreso en cada uno de los momentos del ciclo de la gestión.
  - ✱ En el momento de la discusión del Programa de Gobierno y el Presupuesto le corresponde discutir y aprobar las políticas públicas a las cuales se les asignan los recursos y las restricciones financieras en el marco de las normas vigentes.
  - ✱ En el momento de la acción (ejecución) le corresponde realizar el seguimiento de la marcha del Plan de Gobierno y los ajustes y correcciones que se le realicen, identificando los desvíos, las causas, las medidas correctivas y los responsables en diferentes niveles de análisis.

- ✧ Macro (a nivel agregado, por ejemplo el cuadro ahorro-inversión-financiamiento).
- ✧ Micro (a nivel de cada prestación o servicios públicos y sus procesos productivos).
- ✱ En el momento de la finalización de la gestión le corresponde evaluar integralmente la ejecución del Programa de Gobierno (en opinión del autor, mal llamada Cuenta Inversión - Art. 75 inc. 8 CN), analizando cada uno de los servicios públicos (verificar si se cumplió o no), desvíos, causas, medidas correctivas, responsables, etc. A nivel agregado le corresponde verificar las políticas sectoriales y las condiciones de funcionamiento que se reflejan en el cuadro ahorro-inversión-financiamiento.
- ✓ Se debería potenciar la participación de todas las comisiones parlamentarias, en particular en las políticas sectoriales, en los tres momentos del ciclo de la gestión (programación, seguimiento y evaluación integral de la gestión).
- ✓ Esta propuesta debería ir acompañada de un reordenamiento funcional de ambas cámaras del Congreso Nacional. La proposición precedente se justifica porque deben analizarse primero los objetivos que plantea el Programa General de Gobierno y en segundo lugar, la asignación de recursos a las políticas públicas (prestaciones públicas). Esta proposición es consistente con el momento del seguimiento y evaluación final, donde la ejecución de los aspectos financieros debiera ser sólo un capítulo de la gestión integral.
- ✓ ...

### 5.3. En cuanto al rol de la Auditoría General de la Nación (AGN).

- ✓ Se deberían revisar las funciones explicitadas en el Art. 85 de la Constitución Nacional para la Auditoría General de la Nación (AGN), ampliando sus funciones de manera de que intervenga activamente en todas las etapas del ciclo de la gestión: programación, seguimiento y evaluación integral de la gestión. La AGN debiera intervenir en:
  - ✱ Evaluar la calidad de los sistemas de información y de la información utilizada en el proceso de programación, previo al tratamiento en el Congreso.
  - ✱ Evaluar metodológicamente el diseño de los instrumentos de decisión y gestión de modo que garanticen la evaluación política de los servicios públicos y las condiciones de funcionamiento durante el debate parlamentario.
  - ✱ Evaluar metodológicamente a los servicios públicos (programas) de forma que se verifique si cumplen los requisitos mínimos para que se pueda debatir y evaluar qué servicio se va prestar, luego su marcha y por último su nivel de cumplimiento.
  - ✱ Asistir en el desarrollo de una metodología de seguimiento del Programa General de Gobierno y posteriormente evaluar la consistencia de la información, previo al proceso de seguimiento.
  - ✱ Asistir en la generación de rutinas de registración de la información física de cada prestación pública con la identificación del responsable.
  - ✱ Evaluar metodológicamente la presentación de la Cuenta de Inversión (que debe reflejar la ejecución del Programa General de Gobierno), las posibilidades que brinda y posteriormente, dictaminar sobre cada uno de los programas de gobierno en cuanto al cumplimiento de los objetivos, desvíos, causas, responsables y finalmente sobre las políticas sectoriales en forma agregada.
  - ✱ Tender a estandarizar los dictámenes técnicos para aconsejar aprobar o desechar la Cuenta de Inversión. Deberían de quedar claros los alcances de los dictámenes de la Cuenta de Inversión (vinculantes o no vinculantes).
- ✓ Revisar la modalidad de integración de la conducción de la AGN; se debiera tender a que sea un organismo con autonomía, independiente y no afectado por los vaivenes políticos. En otros términos, despolitizar a la integración de la AGN.

- ✓ Reglamentar el artículo 75, inciso 8 con relación a que significa aprobar o desaprobar la Cuenta de Inversión y también las condiciones mínimas que debe tener el Programa General de Gobierno.
- ✓ Incorporar al control concomitante como función de la AGN en la ejecución de las distintas prestaciones públicas, tanto en los aspectos financieros como físicos, así como en las grandes políticas financieras (por ejemplo seguimiento de la renegociación de la deuda o seguimientos de los programas de Administración Tributaria bajo metodologías especiales).
- ✓ ...

#### **5.4. En cuanto a la formulación del Programa General de Gobierno y el Presupuesto.**

- ✓ No se puede seguir trabajando con agregados; los agregados difícilmente permitan identificar las ineficiencias de las distintas prestaciones públicas. Sólo a nivel micro (nivel de Servicio Público Homogéneo y de sus procesos productivos explícitos) se pueden localizar las ineficiencias y posibilitar avanzar a procesos de corrección racionales, como por ejemplo procesos de reasignación de recursos.
- ✓ No se puede seguir asignado sin conocer el territorio; sólo se conocen las necesidades públicas y sus causas cuando se identifican espacialmente. Asignar sin conocer el territorio no es racional, equivale a gobernar sobre la base de promedios.
- ✓ Se debería abandonar o precisar el concepto de programa, hoy constituye un concepto devaluado, no preciso, que impide cualquier tipo de evaluación. Se debería avanzar a incorporar el concepto servicio público final homogéneo / necesidad pública homogénea que es mucho más preciso.
- ✓ Se deberían incorporar los conceptos de Producción Pública y Producción Privada y diferenciarlos de Provisión Pública y Provisión Privada en todos los servicios públicos. De esta forma la discusión de la estructura del Estado se incorporaría como una rutina
- ✓ Se debería avanzar a referenciar las distintas categorías de servicios o prestaciones públicas:
  - ✱ Servicio público final homogéneo de provisión y producción pública.
  - ✱ Servicios garantes de los servicios públicos finales homogéneos de provisión pública y producción privada. Ejemplo: los servicios públicos privatizados o concesionados.
  - ✱ Servicios instrumentales (son aquellos que no llegan directamente al usuario, se dan dentro de la organización, son servicios de apoyo pero son imprescindibles para la gestión integral. Por ejemplo el servicio de compras).
  - ✱ Servicios de conducción.
- ✓ ...

#### **5.4. En cuanto a los sistemas de información que soporten la gestión integral.**

- ✓ Se debería avanzar a sistemas de información integrales, donde la información financiera sea sólo un subconjunto o porción del sistema de información total.
- ✓ Se deberían recuperar los sistemas de información históricos, con criterios únicos (normatizados) en cuanto al tipo de variables mínimas que sería necesario que incluyeran todos los sectores y en cuanto a la unidad territorial a la que debería referenciarse la información.
- ✓ Mínimamente la unidad de recolección debiera ser el servicio público final homogéneo /necesidad pública homogénea.
- ✓ Los sistemas de información deberían mínimamente posibilitar conocer: la necesidad pública, la prestación, el costo de la prestación, el impacto de la acción pública en la necesidad, el proceso productivo, relaciones de productividad, el contexto donde se desarrolla la prestación, la calidad de la prestación e identificar explícitamente los excluidos de las prestaciones públicas.

- ✓ Los sistemas de información deberían posibilitar brindar toda la información respecto de las políticas públicas por unidad territorial, de manera de hacer posible la definición del Programa General de Gobierno de cada unidad territorial y que el Programa Global sea la consolidación de los Programas de Gobierno territoriales.
- ✓ Los sistemas de información que contengan el ciclo de la gestión integral deben tener la capacidad de almacenar la información histórica de la programación, de la ejecución y el seguimiento y de la evaluación integral.

#### **5.5. En cuanto a la registración del Programa General de Gobierno y el Presupuesto.**

- ✓ Se debería incorporar la contabilidad de los servicios públicos finales homogéneos y sus actividades, articulando la información física y financiera. La registración de la información física debiera tener el mismo rigor que la información financiera, en otros términos debería ser susceptible de ser auditada.
- ✓ Se debería incorporar en la formulación y la registración por insumo físico una forma de determinar relaciones de productividad e identificar ineficiencias, las cuales normalmente se localizan en los productos intermedios (dentro del proceso productivo). Debe tenerse presente que el producto final constituye la síntesis de un conjunto de productos intermedios. Si hay ineficiencias en la generación de los productos intermedios, estas ineficiencias se transfieren al producto final.
- ✓ ...

#### **5.6. En cuanto a la evaluación del Programa General de Gobierno y el Presupuesto.**

- ✓ Se debería incorporar la evaluación funcional (ante, durante y después) sin que esto signifique abandonar la evaluación institucional. Por ejemplo: evaluar integralmente la salud o la educación con independencia de que jurisdicción preste el servicio.
- ✓ Se debería reglamentar una ley de seguimiento de la gestión como rutina que tenga múltiples usos, principalmente el de corregir, cuyo objeto central sea la gestión integral y que sea de utilidad para diferentes tipos de usuarios.
  - ✱ En primer lugar, dentro de cada organización en todos sus niveles.
  - ✱ Fuera de la organización, para uso de los Órganos de Control, el Congreso, la ciudadanía en general, etc.
- ✓ Se debería avanzar en mejorar la estructura de la Cuenta de Inversión de manera que muestre la ejecución del Programa General de Gobierno en diferentes niveles, permita identificar los desvíos, sus causas, el responsable, y las medidas correctivas. TODOS los programas de gobierno deber ser objeto de evaluación, debe quedar explícito el responsable y la causa del desvío, sea o no cuantificable; concluyendo a nivel de la función/finalidad presupuestaria.
- ✓ La responsabilidad de la elaboración de la Cuenta de Inversión debiera salir de la órbita de la Contaduría General si se considera que muestra la ejecución integral del Programa de Gobierno. Los aspectos financieros son sólo una porción. La Contaduría General debe ser un participante más en la elaboración de la Cuenta de Inversión, suministrando la información financiera.
- ✓ ...

#### **5.7. En cuanto a los Programas de Administración Tributaria.**

- ✓ Desarrollar un sistema especial para la definición y el seguimiento de las políticas de administración tributaria. Debe recordarse que sobre este programa se asienta el éxito o fracaso de la totalidad del Programa de Gobierno, y su funcionamiento también está vinculado a la EQUIDAD del mismo. Por tal motivo, su definición (la información que debe incluir), su discusión parlamentaria, su registración y seguimiento y su evaluación final tienen que tener un tratamiento metodológico especial respecto al resto de los programas o prestaciones públicas.
- ✓ ...

### 5.8. En cuanto al registro de las Necesidades Públicas

- ✓ Se debería avanzar hacia un registro único de carencias y prestaciones, identificando la responsabilidad de cada nivel de gobierno. Cuando se refiere a un único sistema se esta haciendo hincapié a que los sistemas de información por nivel de gobierno sean compatibles en la información básica y en los criterios de asignación espacial y no en una administración unificada (por ejemplo en el Gobierno Nacional).
- ✓ Nunca se podrá ser eficiente ni racional en un proceso de asignación de recursos si no se conocen las necesidades públicas y su distribución en el territorio.
- ✓ ...

### 5.9. En cuanto a los tipos de evaluación mínimos a los que debieran someterse las políticas públicas.

- ✓ Superar la situación actual solo se logra si se hacen posibles mínimamente las evaluaciones que se describen en la planilla que se anexa a continuación.

#### Esquema Propositivo

TIPOS DE EVALUACIONES A QUE SE DEBE TENDER A SOMETERSE LAS POLÍTICAS PUBLICAS

Síntesis de la Evaluación de la Gestión - Servicio Público Final Homógeno .... (Política Pública)																	
Síntesis de la Evaluación de la Gestión - Servicio Público Final Homógeno 2 (Política Pública)																	
Síntesis de la Evaluación de la Gestión - Servicio Público Final Homógeno 1 (Política Pública)																	
Tipos de Evaluación	Situación de la Necesidad 0	Programado (Ex-ante) 1	Reprogramado (Durante) 2	Ejecutado o Realizado 3	Desvíos 4	Relaciones							Causas de los Desvíos	Medidas Correctivas	Identificación de Responsables	Observaciones	
						1/0	2/0	3/0	4/0	2/1	3/1	3/2					4/1
0. Situación antes de la decisión																	
0.1 Global del contexto.																	
0.1 Particular de la necesidad pública.																	
1. Impacto en la Necesidad (Bien Público/Necesidad Pública)																	
2. Bien Público o Necesidad Satisfecha (Producto)																	
2.1 Bienes finales.																	
2.2 Bienes intermedios.																	
3. Costos Unitarios																	
3.1 Bienes finales.																	
3.2 Bienes intermedios																	
4. Gastos Unitarios Insumos Relevantes																	
5. Relación Técnica: Insumo Relevantes/Producto.																	
5.1 En el caso de bienes finales.																	
5.2 En el caso de bienes intermedios																	
6. Calidad.																	
6.1 En sentido amplio (todo el sistema)																	
6.2 En sentido restringido (solo el producto final)																	
7. Contexto en el que se desarrollo la acción.																	
7.1 Endógeno (situación que rodearon la necesidad y la prestación).																	
7.2 Exógeno (factores externos) (situación que rodearon la necesidad y la prestación).																	
8. Opinión del Usuario.																	
9. Asignación espacial financiera en la programación																	
9.1 a nivel de jurisdicción.																	
9.2 A nivel de finalidad																	
9.2 A nivel de función																	
9.4 A nivel de programa.																	
9.5 .....																	
10. Recursos Asignados (restricción financiera).																	
11. Restricción legal.																	
12. ....																	

■ Es lo que hoy se tiende a realizar

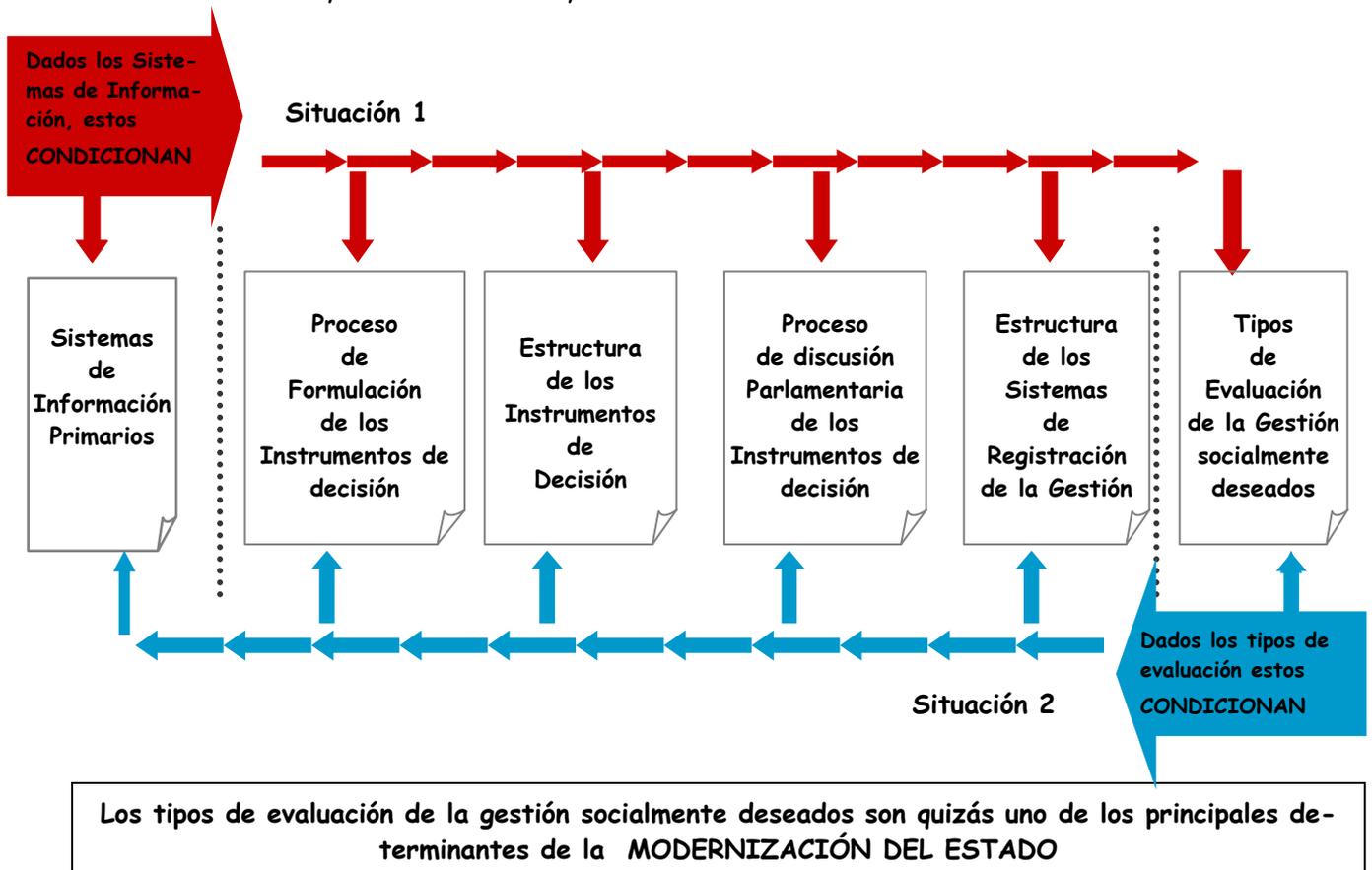
CICLO DE LA GESTION

- ✓ Cada tipo de relación tiene un objetivo diferente y explica hechos distintos. Ninguna de ellas por sí sola es suficiente para explicar los diferentes interrogantes que plantea la gestión.

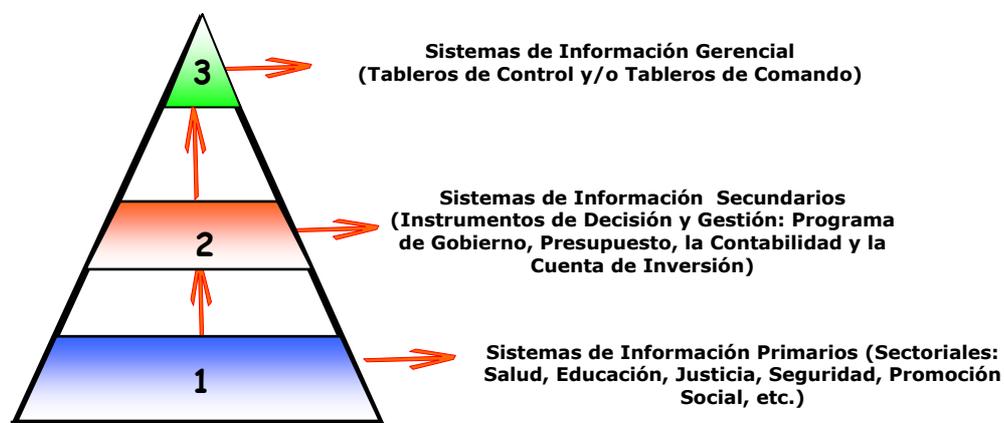
- ✓ Es importante advertir que los tipos de evaluación están determinados por los sistemas de información primarios.
- ✱ Dados determinados sistemas de información, se constituyen en elementos determinantes para la definición de las políticas públicas y las evaluaciones posteriores y posibles. Estos condicionan los procesos de formulación, las estructuras de los sistemas de decisión, la discusión parlamentaria, los sistemas de registración y los tipos de evaluaciones posibles.
- ✱ Dado determinado tipo de evaluaciones socialmente deseadas (que posibiliten la transparencia, la participación, la eficiencia, etc.), estos determinan la estructura de los sistemas de información integrales y la complejidad del resto de los instrumentos de decisión y gestión.

### 5.10. En cuanto a la relación de los tipos de evaluación de las políticas públicas deseadas socialmente y las estructuras de los sistemas de información.

- ✓ Existe una relación directa entre los sistemas de información y los tipos de evaluación:
  - ✱ **Situación 1:** los sistemas de información están dados, entonces la calidad de su configuración y la información que disponen condicionan los tipos de evaluación que pueden alcanzarse y la formulación y estructura de TODOS los instrumentos.
  - ✱ **Situación 2:** los tipos de evaluación de la gestión socialmente deseados están dados, se constituyen en condicionantes de la configuración de los sistemas de información integrales o de base y de la formulación y la estructura de TODOS los instrumentos.

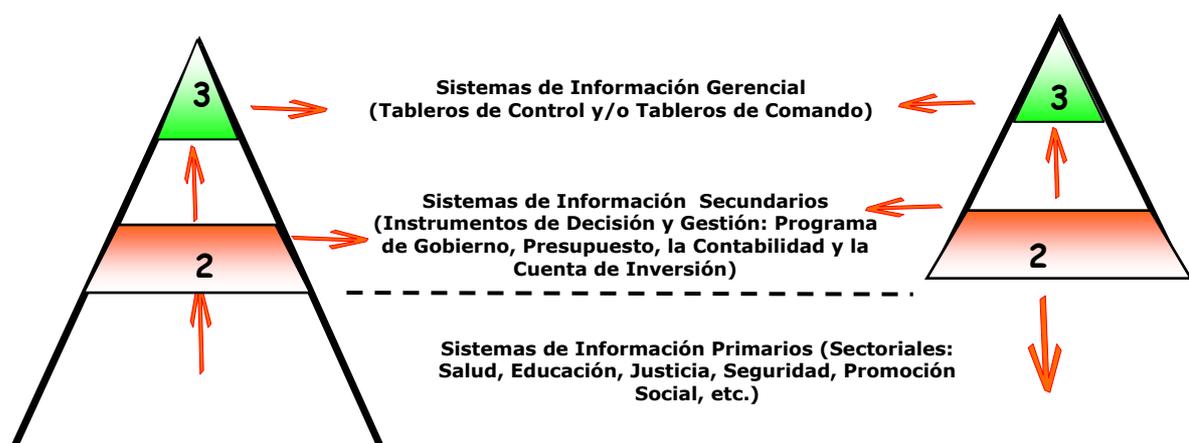


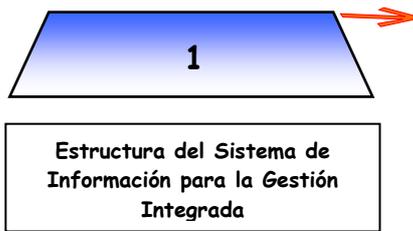
- ✓ Los sistemas de información primarios son determinantes del resto de los sistemas de información, constituyen la piedra angular donde se asientan los sistemas de información secundarios y terciarios, en otros términos donde se sostiene la gestión integral.
- ✓ Se puede tener las mejores técnicas presupuestarias y profesionales idóneos, pero nunca se podrá tener una gestión óptima si se carece de sistemas de información primarios que reúnan requisitos mínimos y sean abiertos.



- ✓ No se podrá abordar la gestión integral si no se dispone de sistemas de información integrales (sectoriales) compatibles y con información oportuna y veraz; en última instancia, la calidad de las decisiones y de la gestión dependerá de la calidad de los sistemas de información primarios y de la compatibilidad de los sistemas entre los tres niveles de gobierno. Las necesidades públicas no son propiedad de un nivel de gobierno, salvo algunos casos excepcionales como por ejemplo las relaciones exteriores, la defensa nacional, etc.
- ✓ En realidad, se está haciendo referencia a un aspecto central que debe seguirse si se quiere avanzar en una MODERNIZACIÓN DEL ESTADO efectiva.
- ✓ ...

**5.11. En cuanto a la estructura de los Sistemas de Información para un modelo de gestión integral y la estructura de los Sistemas de Información para un modelo de Administración Financiera que prevé la Ley 24.156.**





Estructura del Sistema de Información de Administración Financiera.  
(1) No esta explicitado  
(Por ejemplo Ley 24.156)

- ✓ La parte (1) no esta metodológicamente definida en la Ley 24.156. Tal es así que el responsable de la rendición de la Cuenta de Inversión es el Contador General cuando debiera ser el Jefe de Gabinete de Ministros en una concepción integral.

### 5.12. En cuanto a los sistemas informáticos sobre el cual se apoya el proyecto global

- ✓ Las herramientas y sistemas informáticos deben depender conceptualmente del Proyecto Integral; el paso lógico sería, primero se define el proyecto integral y luego se desarrolla el sistema informático.
- ✓ La tendencia en la última década ha sido a que los sistemas informáticos hayan condicionado y terminado desvirtuando la concepción primaria del proyecto global. La materia informática, si bien es importante, no debe dejar de ser un insumo del proyecto mayor.
- ✓ Esta propuesta se potencia cuando se toma al tema informático en forma autónoma y se impulsa a migrar experiencias a otras administraciones con diferentes concepciones respecto de su proyecto global. De esta forma se termina degradando el proyecto mayor.
- ✓ *"No se puede seguir poniendo al carro delante de los caballos".*
- ✓ Los sistemas y desarrollos informáticos deben responder a la concepción del modelo o proyecto básico y deben cumplir principalmente las siguientes condiciones:
  - ✱ El desarrollo debe ser función del proyecto mayor.
  - ✱ El desarrollo debe ser flexible y abierto de manera que permita incorporar nuevas tecnologías y evitar la obsolescencia tecnológica y conceptual.
  - ✱ El desarrollo debe permitir la modulación de manera que la implementación pueda graduarse de acuerdo a las posibilidades que brinda la cultura, el nivel de desarrollo alcanzado y el financiamiento de la organización.
- ✓ ...

## 6. CONCLUSIONES.

- ✓ El trabajo aborda principalmente algunas consideraciones respecto a la evaluación de los diez años de aplicación de la Ley de Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Público, intenta aplicar varias metodologías de evaluación.
- ✓ Las conclusiones y proposiciones son sólo a los efectos de este trabajo y deben ser consideradas como preliminares. Por razones de espacio no se han incorporado otras ni planteado su fundamentación.
- ✓ La Ley 24.156 fue una norma que conceptualmente se quedó a mitad de camino; se pretendió avanzar hacia la gestión integral pero siguieron dominando las condiciones de funcionamiento. Los aspectos financieros fueron los que privaron y aun privan.
- ✓ La mayor fortaleza de esta ley fue la registración financiera y la mayor debilidad la programación y la evaluación sustantiva de la gestión.
- ✓ Las sucesivas normas y leyes complementarias que se suscitaron con posterioridad evidenciaron los problemas que tenía la norma en sus orígenes.
- ✓ En lo referido a la **evaluación de la concepción** se observa que se confunde el concepto de gestión integral con el concepto de administración financiera. La administración financiera no

es un fin en si mismo, sino constituye una parte de la gestión integral, una condición de funcionamiento y no el objetivo último.

- ✓ En la **evaluación metodológica** se detecta que el énfasis está puesto en la administración financiera, como ocurría históricamente.
- ✓ La **evaluación de los resultados**, si bien es cierto que no se puede limitar o responsabilizar exclusivamente a la Ley, está lejos de cumplir los objetivos que se planteó. Una Ley que vino para poner orden en lo financiero concluye con una de las crisis financieras más serias de la historia argentina.
- ✓ Respecto de la **evaluación de la instrumentación** se puede mencionar del caso analizado (el sistema informático que le dio soporte a esta ley) padece de serias falencias según surge de la Auditoría realizada por la AGN, corroborada bajo estándares internacionales.
- ✓ Se debilitó el control externo, no apareció el control de gestión propuesto y los controles de legalidad disminuyeron al desaparecer el control concomitante del organismo de control externo.
- ✓ Se necesita avanzar conceptualmente, comenzar a recorrer el camino no transitado e incorporar una concepción en donde los aspectos financieros sean sólo una parte de la gestión y no la gestión misma.
- ✓ No existe una metodología de evaluación ex - ante de las prestaciones públicas, o si la hay es magra.
- ✓ No existe un sistema para realizar el seguimiento y la evaluación del programa de recaudación.
- ✓ No existe una metodología para evaluar la gestión integral; existen casi dos gestiones de gobierno sin evaluar (ocho Cuentas de Inversión).
- ✓ No existe hábito de evaluar las políticas estructurales, como, por ejemplo la transformación del Sistema de Seguridad Social.
- ✓ No existe hábito de evaluar las experiencias que luego se impulsan migrar a unidades de gobierno locales (Provincias y Municipios).
- ✓ La gestión integral es intensiva en participación política y de todas las áreas de la organización. En cambio, la administración financiera es intensiva en la participación de las áreas administrativas de la organización.
- ✓ En síntesis, Argentina tiene un sistema de evaluación magro; esto está ligado directamente a los procesos de modernización del Estado y tiende a generar dos grandes categorías de efectos no deseados:
  - ✿ Efectos Políticos:
    - ✧ La falta de evaluación pone en dudas la transparencia de la gestión.
    - ✧ Se diluyen las responsabilidades, nadie es responsable de nada. No existen rutinas para explicar las causas de los desvíos o el incumplimiento de lo comprometido.
    - ✧ Se limitan todos tipos de participación.
    - ✧ Aparece un proceso progresivo de descreimiento de las instituciones democráticas (Parlamento, Órganos de Control, etc.) y de sus integrantes.
    - ✧ Los mecanismos de premios y castigos son incentivos a no hacer y favorecen la ineficiencia.
    - ✧ Se degrada el sistema democrático.
  - ✿ Efectos económicos:
    - ✧ No existen mecanismos para identificar las ineficiencias.
    - ✧ No se conoce el costo de las decisiones en términos de necesidades no satisfechas.

- ✧ No se pueden generar mecanismos de reasignación de recursos.
  - ✧ Aparecen normas de tipo corsés que procuran hacer desde lo macro lo que se debiera hacer desde lo micro. Por ejemplo las leyes 25.152 y 25.453, en particular esta última.
  - ✧ La inaplicabilidad de estas normas lleva a procesos de AJUSTES indiscriminados, con alto contenido y costo social y se terminan confundiendo a estos procesos con un modelo de Reforma del Estado.
- ✓ Es fundamental avanzar en todos los tipos de evaluación para recuperar la confianza de la población. En otros términos, debieran ser objeto de evaluación todos los procesos y experiencias en este sentido.
  - ✓ Los instrumentos de gestión NO SON NEUTROS, pueden ayudar a la transparencia de la gestión, la participación y promover la eficiencia o no.
  - ✓ Todo lo expuesto esta directamente relacionado con los procesos de Modernización del Estado.
  - ✓ Debe quedar claro que los resultados no dependen solamente de la calidad de los instrumentos y de su instrumentación, sino que también dependen de quienes deciden y sus ejecutores y el contexto donde se desenvuelven.
  - ✓ Aun cuando la ley pudiera tener falencias, es posible avanzar en aquellos aspectos que ella no prohíbe. Nada lo impidió ni lo impide.
  - ✓ *"Dime a que tipos de evaluación sometes tus políticas públicas y te diré que calidad de Estado posees, cuanta transparencia, nivel de eficiencia y posibilidades de participación tiene la gestión pública".*
  - ✓ Argentina carece de sistemas de evaluación (control). La falta de evaluación como rutina no es responsabilidad exclusiva de la situación actual Argentina. Pero debe quedar claro que este campo no esta explorado y por lo tanto no es posible corregir.

## 7. BIBLIOGRAFÍA.

- ✓ CONSTITUCION NACIONAL ARGENTINA.
- ✓ Argentina, Ley N° 24.156. Ley de Administración Financiera Gubernamental y Sistemas de Control.
- ✓ Argentina, Ley N° 25.453. Ley de Impuestos - Equilibrio Fiscal (Déficit Cero).
- ✓ Argentina, Ley N° 25.152. Ley de Administración de los Recursos Públicos.
- ✓ Argentina, Ley N° 24.629. Normas complementarias para la ejecución del presupuesto de la Administración Nacional.
- ✓ Argentina, Trámites Parlamentarios Presupuestos Nacionales 1994/2003.
- ✓ Argentina, Cuentas de Inversión Nacional 1994/1997/2000.
- ✓ Anexo Orden del día N° 35, Cámara de Senadores de las sesiones ordinarias del año 2001
- ✓ Argentina, "Manual para la formulación del Presupuesto de la administración pública nacional 2000-2002", MEyOSP, SECRETARIA DE HACIENDA, marzo 1999.
- ✓ Argentina, "El sistema Presupuestario Público en Argentina", Tomo I y II, MEyOSP, Secretaría de Hacienda, Subsecretaría de Presupuesto.
- ✓ Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Ley N° 70. Ley de Gestión, Administración Financiera y Control.
- ✓ Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Decreto 1.000/99.
- ✓ Auditoría General de la Nación, Resolución N° 72. Evaluación de la estructura documental del SIDIF entre el periodo 1.996 /2.000.

- ✓ "La Auditoría de gestión y su impacto en el desempeño del Sector Público Nacional", AUDITORÍA GENERAL DE LA NACION, en XIV SEMINARIO NACIONAL DE PRESUPUESTO PÚBLICO, 2000.
- ✓ Comité Directivo de COBIT y la Information Systems audit. And Control Foundation, "Objetivos de control para la información y tecnologías", 2º ed. , 1.998.
- ✓ "Hacia un nuevo modelo de gestión pública. El presupuesto por resultados", MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA, en XIV SEMINARIO NACIONAL DE PRESUPUESTO PÚBLICO, 2000.
- ✓ LAS HERAS, José María, " El presupuesto por resultados (PPR) de Mendoza. Una original experiencia", en Análisis de Actualidad, N° 375, pág. 17/22, 1993.
- ✓ MUSGRAVE, Richard A. y MUSGRAVE, Peggy, "Hacienda Pública - Teórica y Aplicada", 5 ed., Mc Graw-Hill, 1992.
- ✓ STIGLITZ, Joseph, "La economía del Sector Público", 2º ed., Antoni Bosch, 1995.
- ✓ GINESTAR, Ángel, "Lecturas sobre Administración Financiera del Sector Público", Vol. I y II, UBA-CITAF-OEA, Bs. As., 1998.
- ✓ PETREI, Humberto, "Presupuesto y Control. Pautas de Reforma para América Latina". Banco Interamericano de Desarrollo, 1997.
- ✓ BRACELI, Orlando, "Anteproyecto de Reglamentación de la Ley de Gestión, Administración Financiera y Control del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires". Mimeo.
- ✓ ..... , Orlando, "Evaluación de proceso de formulación del presupuesto 1999 con relación a la Ley de Gestión, Administración Financiera y Control. Anteproyecto de ley de Presupuesto Participativo de la GCBA", Bs. As, mimeo, 1999.
- ✓ ..... , Orlando, " Propuesta no convencional para la puesta en vigencia de la Ley 70 y generar condiciones para avanzar en la instrumentación del Presupuesto Participativo", Bs. As- GCBA, mimeo, 1999.
- ✓ ..... , Orlando, "Anteproyecto de Ley de Presupuesto Participativo", Bs. As. GCBA, mimeo, 1999.
- ✓ ..... , Orlando, "Metodología para la implementación de la Ley de Gestión, Administración Financiera y Control de GCBA", año 2000/2001.
- ✓ ..... , Orlando, en XXIX Jornadas de Finanzas Públicas " La Política económica, la asignación de recursos públicos y el Presupuesto Nacional", FCE- Universidad Nacional de Córdoba, 1996.
- ✓ ..... , Orlando, "La Reforma del Estado. Evaluación de la experiencia nacional. Periodo 1.992/2.001, con énfasis en la gestión y administración financiera".
- ✓ ..... , Orlando, "La Reforma del Estado. Evaluación de la experiencia de la Provincia de Mendoza. Periodo 1.988/1.994. El Presupuesto por Resultados".
- ✓ ..... , Orlando, "La Reforma del Estado. Evaluación de la experiencia del GCBA. Periodo 1.999/2.002".
- ✓ ..... , Orlando, "La Reforma del Estado. Evaluación de la experiencia del Municipio de Ushuaia. Periodo 2001/2002".
- ✓ ..... , Orlando, "La Reforma del Estado. Evaluación de las experiencias de la Provincia de Buenos Aires (en ejecución)".
- ✓ ..... , Orlando, "La Reforma del Estado. Evaluación de la experiencia del Municipio de Córdoba".
- ✓ ..... , Orlando, "El sistema de Información Territorial como base para el desarrollo de información de estadísticas estratégicas y la asignación de recursos", en CONVENIO BOLSA DE COMERCIO-FCE-UNC, "Bases metodológicas para la generación de estadísticas fundamen-

tales en los nuevos escenarios - PBI, PBG e indicadores públicos y privados", Cap. V, Mendoza, FCE-UNCuyo, 1997.

- ✓ ..... Orlando, "Síntesis de la Propuesta no convencional", en CONVENIO BOLSA DE COMERCIO -FCE-UNC, "Bases metodológicas para la generación de estadísticas fundamentales en los nuevos escenarios - PBI, PBG e indicadores públicos y privados" , Cap. VIII, Mendoza, FCE-UNCuyo, 1997.
- ✓ ..... Orlando: "Los Límites a la Evaluación de las Políticas Públicas. El Presupuesto y la Cuenta de Inversión Nacional", Serie Cuaderno 260, FCE-UNCuyo, 1998.
- ✓ ..... Orlando, "Bases metodológicas que deben satisfacer el seguimiento, la estructura y la formulación presupuestaria para posibilitar el debate parlamentario", mimeo, 1998.
- ✓ ..... Orlando y BRACELI, Silvana: "La Participación, la Transparencia, la Eficiencia y la Gestión Integral. Relaciones con el Ciclo Presupuestario" Serie Estudio N° 42, FCE-UNCuyo, 2000.
- ✓ ..... Orlando y BRACELI, Silvana, en Jornadas de Ciencias Económicas "La Participación legislativa en el debate parlamentario del presupuesto y el presupuesto participativo. Participación indirecta vs. Participación directa", FCE-UNCuyo, 2000.
- ✓ ..... Orlando, "No se puede continuar asignando recursos públicos sin conocer las necesidades de la población y la función de producción de los servicios públicos. El valor estratégico de la configuración de los sistemas de Información Primarios para revertir esta situación", en XXXIII Jornadas de Finanzas Públicas, FCE- Universidad Nacional de Córdoba, 2000.
- ✓ ..... Orlando, "Análisis comparado de los Presupuestos Nacionales 1995/1996/1997/1998/1999/2000 y 2001 y Cuentas de Inversión 1994/1995/1996/1997", mimeo.
- ✓ ..... Orlando, "La Transparencia, la eficiencia y la eficacia en el marco de la Ley 24.156 y uno de sus instrumentos: el SIDIF", mimeo, 2002.
- ✓ ..... Orlando, "Evaluación del sistema de información financiera (SIDIF) desde el punto de vista informático", mimeo, 2002.
- ✓ ..... Orlando, "Análisis comparado de las experiencias en materia de reforma del Estado. Casos: Gobierno Nacional, Provincia de Buenos Aires, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Provincia de Mendoza, Municipio de Ushuaia", mimeo, 2002.
- ✓ ..... Orlando, "Concepción del proyecto del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a partir de la Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires", mimeo, 2002.

# Reducing Procyclicality of Social Policy in Latin America

Miguel Braun  
*CIPPEC and Universidad de San Andrés*

and

Luciano Di Gresia<sup>1</sup>  
Universidad Nacional de La Plata

March 3, 2002

## Abstract

Latin America is a volatile, crisis-prone region, with inadequate social insurance. Therefore, the poor (and near poor middle class) suffer disproportionately during crises. Furthermore, social spending is procyclical in the region, but less so than total spending, indicating that efforts by governments to protect the poor from crises are constrained by procyclical fiscal policy. The causes of procyclical fiscal policy lie in the political constraints on saving during expansions, combined with limited creditworthiness during recessions, and enhanced by economic volatility and a low share of automatic stabilizers in the budget.

We evaluate policy options to reduce procyclicality of fiscal policy, such as stabilization funds, fiscal rules and reform of budget institutions, and argue in favor of integrated policy proposals based on more country specific analysis, such as the Fiscal Responsibility Law in Brazil or the structural surplus rule in Chile.

*JEL:* E62, H62

*Keywords:* Fiscal policy, social policy, procyclicality, Latin America

---

<sup>1</sup> Miguel Braun, [mbraun@cippec.org](mailto:mbraun@cippec.org), Luciano Di Gresia, [luciano@depeco.econo.unlp.edu.ar](mailto:luciano@depeco.econo.unlp.edu.ar). We would like to thank Gustavo Marquez, Carlos Scartascini and Ernesto Stein for invaluable comments, and Matias Herrera-Dappe for helpful research assistance. The opinions expressed in this paper are the sole responsibility of the authors.

## Index

<b>I. Introduction.....</b>	<b>3</b>
<b>II. The Framework: why is countercyclical fiscal policy key to protecting the poor during downturns?.....</b>	<b>7</b>
<b>III. The Evidence: social spending in Latin America is procyclical.....</b>	<b>12</b>
<b>IV. Understanding the Problem: Why is fiscal policy procyclical in Latin America? .....</b>	<b>20</b>
<b>V. The Toolkit: What can (and do) countries do about procyclical fiscal policy?.....</b>	<b>23</b>
<b>VI. Conclusion: Towards countercyclical social policy in Latin America .....</b>	<b>34</b>
<b>References .....</b>	<b>35</b>
<b>Appendix A: Methodology for calculating the cyclical behavior of fiscal policy.....</b>	<b>39</b>
<b>Appendix B: Description of data and sources.....</b>	<b>46</b>
<b>Appendix C: Recent experience with fiscal rules in Latin America .....</b>	<b>47</b>

## I. Introduction

Following the recent crisis in Argentina, the poverty rate jumped from 35% to almost 60% in six months. Devaluation and inflation eroded the purchasing power of wages and pensions, and unemployment reached an unprecedented 23%. This pushed almost 9 million people – twice the population of Norway - below the poverty line. At the same time, government spending in real terms contracted by almost 25% in 2002, severely limiting efforts to provide assistance to poor families via a massive workfare program.

Being poor in Latin America is risky. Apart from the idiosyncratic risks faced by individuals and families worldwide – including unemployment, illness, or disability – systemic shocks such as macroeconomic crises or prolonged recessions are common. Furthermore, these crises are usually deeper and more frequent<sup>2</sup>, and hurt the poor more than in rich countries<sup>3</sup>. However, unlike in OECD countries, social insurance mechanisms such as unemployment benefits are less developed<sup>4</sup>. To make matters worse, the income distribution in the region is such that the “middle class” is closer to poverty and at great risk of falling into poverty if hit by a shock<sup>5</sup>. It is therefore not surprising that according to recent surveys, economic insecurity is a major concern for a large segment of the population in Latin America.<sup>6</sup>

In this context of high economic insecurity, combined with inadequate private and social insurance mechanisms, you would expect a benevolent, pro-poor government to save resources during good times. These savings could then be allocated to social programs during recessions. However, social spending is strongly procyclical in Latin

---

<sup>2</sup> Cite Hausmann et al, Gavin and Perotti, etc

<sup>3</sup> Among other differences, the poor in Latin America tend to have informal jobs with no social protection and less access to credit markets so as to smooth the impact of crises vis a vis the poor in rich countries. Cite Bourguignon, etc

<sup>4</sup> Cite Bourguignon, Birdsall, etc

<sup>5</sup> Cite Birdsall, Szekely, etc

<sup>6</sup> A 1999 poll of 14,000 Latin Americans in 14 different countries published in the Wall Street Journal and cited by Rodrik (1999) shows that 73% of respondents answered that they would prefer more spending on unemployment insurance, and over 83% preferred increased spending on pensions. Rodrik argues that these numbers are relevant because only 32% answered that they wanted more defense spending, meaning that respondents distinguish between economic security and national security. Cite Lustig, WB study, etc

America. That is, governments tend to increase pro-poor spending during expansions and reduce it during recessions<sup>7</sup>.

Paradoxically, social spending is procyclical despite the efforts that governments and International Financial Institutions (IFIs) appear to have made, especially since the generalization of democracy during the past two decades in the region, to protect the poor during recessions.<sup>8</sup> We find that although social spending as a percentage of total spending tends not to decline significantly during crises, the depth of fiscal adjustment in bad times gives as a result a decline in real social spending during recessions.

If governments are trying to protect the poor during crises, and fiscal adjustments are constraining their ability to do so, the question that arises is why is fiscal policy still procyclical in Latin America? The Inter-American Development Bank has pioneered research in this area. The 1997 Economic and Social Progress Report<sup>9</sup> presents evidence that fiscal policy is particularly procyclical in Latin America because both the automatic and discretionary responses of the budget to the cycle are more procyclical than in rich countries. The automatic response is more procyclical because Latin American governments are smaller and have a smaller proportion of automatic stabilizers such as unemployment insurance in their mix. The discretionary response is more procyclical because volatility, political constraints and weak institutions make saving during good times difficult.<sup>10</sup> Furthermore, limited creditworthiness makes borrowing during recessions close to impossible, so governments that were unable to save during good times are forced to adjust spending. In fact, targeted social spending is often the victim of cuts, due to the rigidity of other budget items such as public sector wages, pensions and debt payments.

What can governments and IFIs do to limit this problem? Proposals and actual country experience provide us with a menu of policy choices to reduce procyclicality of fiscal policy. This menu includes among others:

---

<sup>7</sup> Cite Gavin and Perotti, IDB, Wodon and Hicks, Ravallion, WB, etc, etc

<sup>8</sup> Cite Hicks and Wodon, Easterly, IDB.

<sup>9</sup> Cite background work by Hausmann et al, Stein et al, Gavin and Perotti, etc

<sup>10</sup> Cite Talvi and Vegh, Hausmann et al, Gavin and Perotti, Tornell, etc

- Fiscal stabilization funds that would collect surpluses during good times which could be spent during recessions
- Numerical fiscal rules to limit the growth of spending and debt during expansions
- Reforms to the structure of federal fiscal transfers so as to reduce the procyclicality of sub-national spending.<sup>11</sup>
- Increases in the proportion of automatic stabilizers in total spending.
- GDP-indexed bonds, which would limit the need for fiscal adjustment during recessions by automatically reducing interest payments.

Unfortunately, the evidence shows that in many cases, isolated measures do not work. For instance, fiscal rules and stabilization funds in many countries failed due to unexpected shocks and politically motivated non-compliance<sup>12</sup>. Given that many of the above proposals do not alter underlying political incentives to increase spending during good times, the mixed results are not surprising. Based on promising new developments in some countries such as Brazil with the Fiscal Responsibility Law, and recent research<sup>13</sup>, we advocate in favor of an integrated, country specific approach, that takes political constraints seriously.

The plan of the paper is as follows: In Section II we introduce the analytical framework used for discussing the importance of countercyclical fiscal policy as a requirement for protecting the poor during downturns. In Section III we document, by surveying the literature and by analyzing the data, the cyclical behavior of fiscal policy in Latin America, paying specific attention to the behavior of social spending in general, and targeted social spending in particular. We show that social spending is procyclical in Latin America, and significantly more so than in OECD countries. Furthermore, total spending is more procyclical than social spending, suggesting that governments attempt to protect the poor during recessions, but are constrained by the need for fiscal adjustment. In Section IV we explore why fiscal policy is procyclical in Latin America. In section V we map, using theory and international experience, the available policy options to reduce procyclicality of fiscal policy and we evaluate the relative effectiveness

---

<sup>11</sup> EXPAND EXPLANATION

<sup>12</sup> Cite Braun and Tommasi (2002)

<sup>13</sup> Cite Spiller and Tommasi, von Hagen and Perotti (sustainability)

of these policy options. We study the applicability of these policy options to the Latin American context, paying specific attention to political constraints. Section VI concludes.

## **II. The Framework: why is countercyclical fiscal policy key to protecting the poor during downturns?**

There is abundant literature and country experience showing that economic downturns and crises affect the poor significantly. Ferreira et al (1999), Lustig (1999), and Lustig and Walton (1999) survey the channels through which crises affect poverty. They find that crises tend to reduce labor demand, change relative prices, and change the rate of return and value of assets. The poor are usually less able to cope with these shocks<sup>14</sup> because they a) have limited access to credit markets, b) have more informal and unstable jobs, c) do not have diversified assets which they can sell to smooth consumption, and d) they may suffer long term effects from recessions, such as a loss of human capital due to the consequences of malnutrition, loss of health, or loss of education.

To improve the welfare of the poor over the long term, sustained economic growth is necessary<sup>15</sup>. At the same time, Latin American countries need to find ways to reduce the volatility of wellbeing of the poor. An integrated approach would include 1) reducing economic volatility in the region, 2) increasing the extent of social insurance mechanisms, and 3) protecting the poor from the consequences of crises via an adequate safety net. According to De Ferranti et al (2000), policies in these three dimensions should be designed taking into account the response of individuals to crises in the form of buying market insurance, self-insurance (such as savings) and self-protection (engaging in less volatile professional activities)<sup>16</sup>.

Countercyclical fiscal policy is a key element in all three dimensions of dealing with crises. Recent proposals to reduce aggregate macro volatility in Latin America are legion, and it is beyond to scope of this paper to analyze them<sup>17</sup>. However, most of them mention the importance of the potential stabilizing role of fiscal policy. Hausmann et al (1996) argue that the procyclicality of fiscal policy in Latin America contributes to economic volatility in the region. De Ferranti et al (2000) claim that 15% of the excess

---

<sup>14</sup> De Ferranti et al (2000) find however that the poor are hurt more than the rich by long or deep downturns, but not during mild recessions.

<sup>15</sup> See Dollar and Kraay (2000) for evidence.

<sup>16</sup> Ravallion also favors checking who is affected properly before designing responses.

volatility of Latin America *vis à vis* industrial and East Asian countries can be explained by fiscal volatility.

Social insurance requires countercyclical fiscal policy by construction, because it requires transferring income from good states to bad states, that is, from booms to recessions. For instance, an adequate unemployment insurance scheme would automatically increase government expenditure as unemployment increases during a recession, and automatically reduce expenditure when employment recovers.

Finally, regarding protecting the poor from the negative consequences of crises, experts and IFIs have recently been proposing the establishment of safety nets. Surveying the recent literature on crises and poverty<sup>18</sup>, a consensus regarding the best way to protect the poor during downturns seems to be emerging, which can be summarized as follows:

- 1) Developing countries need a safety net to provide insurance for the poor from systemic shocks (economic crises) and idiosyncratic shocks (unemployment, illness, etc).
- 2) This safety net has a set of desirable characteristics. Among other features such as targeting and coverage, safety nets should be countercyclical<sup>19</sup>. For this to be feasible, targeted programs should be permanent and based on effective, pre-existing institutions, and have the capacity to expand rapidly during a crisis and contract automatically when growth resumes.
- 3) The programs that seem to conform best to these characteristics are a) workfare programs that provide temporary employment at below-market wages such as the *Trabajar* program in Argentina, and b) transfers targeted to vulnerable/excluded groups such as *Progresá* in Mexico or *Bolsa Escola* in Brazil.

The cyclical behavior of fiscal policy is a key constraint in establishing a well funded, countercyclical safety net. If government expenditure must be adjusted during a crisis, unless the proportion of social spending to total spending increases, then total social spending will fall, especially if measured in terms of spending per poor person.

---

<sup>17</sup> See De Ferranti et al (2000), Chapter 4 for a full discussion.

<sup>18</sup> De Ferranti et al (2000) presents the results of a collective research effort by World Bank staff and academics on the subject. Lustig (1999), Marquez (1999), Ravallion, etc, etc.

<sup>19</sup> See Wodon and Hicks (2000) and De Ferranti et al (2000) for a comprehensive discussion.

*The focus of this paper is therefore to analyze how fiscal policy in Latin America can become countercyclical, and thus contribute to reducing the frequency and depth of downturns, establishing an effective social insurance scheme, and developing a fiscally sound and countercyclical social safety net.*

To emphasize the importance of countercyclical fiscal policy in establishing an adequate safety net, we can decompose, following Wodon et al (2002), the cyclical response of targeted social spending per poor person into three main components:

- 1) Impact of crisis on the number of poor people (the more the crisis increases poverty, the harder it will be to increase targeted social spending per poor person)
- 2) Impact of crisis on fiscal adjustment (the larger the necessary fiscal contraction during the crisis, the harder it will be to increase targeted social spending per poor person)
- 3) Impact of crisis on share of social spending (especially targeted social spending) in total spending

In terms of elasticities, the elasticity of targeted social spending per poor person to per capita growth is a function of the elasticities of the poverty rate, total spending as a percent of GDP, social spending as a percentage of total spending and targeted social spending as a percentage of social spending to per capita GDP.

$$\frac{\Delta \ln( TSS / N_P )}{\Delta \ln( GDP / N )} = 1 + \frac{\Delta \ln( TSS / SS )}{\Delta \ln( GDP / N )} + \frac{\Delta \ln( SS / TS )}{\Delta \ln( GDP / N )} + \frac{\Delta \ln( TS / GDP )}{\Delta \ln( GDP / N )} - \frac{\Delta \ln( N_P / N )}{\Delta \ln( GDP / N )}$$

Where TSS is targeted social spending, SS is social spending, TS is total spending, N is total population, and N<sub>p</sub> is number of poor people.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> This decomposition comes from expressing social spending per poor person as  $\frac{TSS}{N_P} = \frac{TSS}{SS} \frac{SS}{TS} \frac{TS}{GDP} \frac{GDP}{N} \frac{N}{N_P}$ , applying logs, first differences, and rearranging.

In this expression, an ideal safety net would be one in which the elasticity of targeted social spending per poor person to GDP per capita is negative. This would imply that during a crisis, targeted social spending per poor person would increase, counterbalancing the negative effect of the crisis on poor families. Clearly, a key element for this to happen is that fiscal policy should be countercyclical, that is, the elasticity of total spending to GDP per capita should be negative (and as large as possible). In the next section we will show that fiscal policy tends to be actually procyclical in Latin America, thus leading to higher economic volatility and acting as a constraint on the possibility of establishing an adequate safety net.

With this in mind, policy should aim at 1) reducing the impact of crises on poverty, 2) limiting the need of fiscal adjustment during crises, and 3) ideally increasing, and at least protecting social spending during crises. In Table 1 we present a sample of policy alternatives that have been proposed to confront these challenges.

**Table 1: Policy challenges to establish a countercyclical safety net**

Issue	Policy
Reduce impact of crisis on poor	Make crises less deep <ul style="list-style-type: none"> <li>- International portfolio diversification</li> <li>- hedge terms of trade shocks (eg: commodity stabilization funds)</li> <li>- Contingent credit lines</li> <li>- Liquidity hoarding</li> <li>- Capital controls (eg: Chile)</li> </ul> Improve domestic credit markets, especially options for the poor (eg: microcredit) Improve income distribution to limit the number of people falling into poverty during crises
Reduce fiscal adjustment during crisis	Increase the role of automatic stabilizers in the budget Improve access to international credit during downturns (eg: contingent funds, countercyclical IFI lending) Fiscal Stabilization funds GDP-indexed bonds Fiscal rules Sound fiscal institutions: federalism, budget process, etc
Protect (targeted) social spending during crisis	Establish an adequate safety net (as described above) Earmarking social spending to countercyclical or stable tax revenues (or with variable coefficients) Protect specific pro-poor budget items from cuts ex-ante. Empower the poor to defend social programs during crises

The recent literature on crises and on poverty has widely discussed options to reduce the volatility of Latin American economies, and the design of adequate safety nets. However, not much detail has been placed on studying specific ways of reducing the procyclical behavior of fiscal policy. As we saw above, achieving countercyclical fiscal policy is a key element of both reducing volatility and protecting the poor during crises. Therefore in this paper we focus mainly on the fiscal policy options (row 2 above), and discuss the design of social safety nets to the extent that they address the cyclical behavior of fiscal policy.

The bottom line is that if fiscal policy is procyclical, even though governments make efforts to protect social spending within the budget, total social spending in real terms will probably decline during downturns. Therefore, procyclical fiscal policy is a constraint on good social policy that needs to be overcome if the poor are to be protected.

In the next sections we show that social spending in Latin America is in fact procyclical, but less so than total spending. This indicates that governments attempt to protect the poor during recessions, but are limited by the need for fiscal adjustment.

### **III. The Evidence: social spending in Latin America is procyclical**

As argued above, one would think that in Latin America, a crisis-prone region with relatively low levels of social insurance, spending on social services and employment programs should increase when economic conditions worsen. However, the opposite is true. For example, Hicks and Wodon (2000) show that in both Argentina and Mexico the share of targeted social spending to GDP fell in the aftermath of the Tequila crisis. Furthermore, as poverty increased, targeted social spending per poor person fell by 27,9% in Argentina and by 23,7% in Mexico. Why does this happen? What can we do about it? We address the first question in the next two sections, and the second one in the rest of the paper.

To document the procyclical behavior of social policy in Latin America, as compared to OECD countries, we use the Hodrick-Prescott filter<sup>21</sup> to obtain the cyclical component of GDP and different components of total spending. With these calculations, we proceed to estimate the cyclical behavior of public spending in general and social spending in particular in Latin America, and compare this behavior with that in OECD countries. (see Appendix A for details on calculations). We show, consistent with previous literature<sup>22</sup>, that volatility is highly correlated with procyclical fiscal policy. Furthermore, we find evidence that social spending is actually less procyclical than total spending. This result is consistent with the hypothesis that governments attempt to protect the poor during crises, but are limited by the need to adjust spending during downturns. This finding is also consistent with Wodon et al (2002), who find that governments in seven Latin American countries are pro-poor but short-sighted, in that social spending tends to increase rapidly during expansions, but during contractions, “a one percentage point decrease in GDP reduces targeted public spending per poor person by two percentage points”. They find that half of this reduction is due to the increase in the number of poor, but the other half can be attributed to a decline in GDP which reduces spending even though the share of targeted social spending to GDP remains constant.

---

<sup>21</sup> Martner (1999) discusses different estimation techniques for potential GDP and fiscal variables, and argues in favor of using the H-P filter for Latin America.

<sup>22</sup> See Talvi and Vegh (2000), Hausmann et al (1996).

The source of the data for these calculations is:

- World Economic Outlook Database (International Monetary Fund). September 2002. Data:
  - Real Gross Domestic Product, Constant Prices (billions of local currency units).
  - Gross Domestic Product, Current Prices (billions of local currency units).
  - Gross Domestic Product, Current Prices (billions of U.S. dollars).
  - Per Capita Gross Domestic Product, Constant Prices (local currency per person).
- Government Financial Statistics (International Monetary Fund. Data:
  - Total expenditures of public sector.
  - Expenditures of education, health, social security and welfare, housing and community amenities.

Period: Variables of Gross Domestic Product: 1970-2002. Expenditures: 1972-1997.

In Table 2 we present the results for the correlation between the cyclical component of a) total expenditure and b) social expenditure with the cyclical component of GDP in Latin America and OECD countries.

**Table 2: Cyclical behavior of total and social spending, OECD and Latin America (1972-97)****Latin America countries**

Country	Cyclical correlation	
	GDP-Social Expenditures	GDP-Total Expenditures
Argentina	0.42	0.55
Bahamas, The	-0.19	-0.02
Bolivia	-0.18	0.04
Brazil	0.33	0.64
Chile	0.27	0.35
Colombia	0.28	0.45
Costa Rica	0.72	0.75
Dominican Republic	0.61	0.54
Guyana	0.26	0.42
Mexico	0.71	-0.08
Panama	0.45	0.78
Paraguay	0.18	0.53
Uruguay	0.38	0.43
Venezuela	0.23	0.64
Average	0.32	0.43

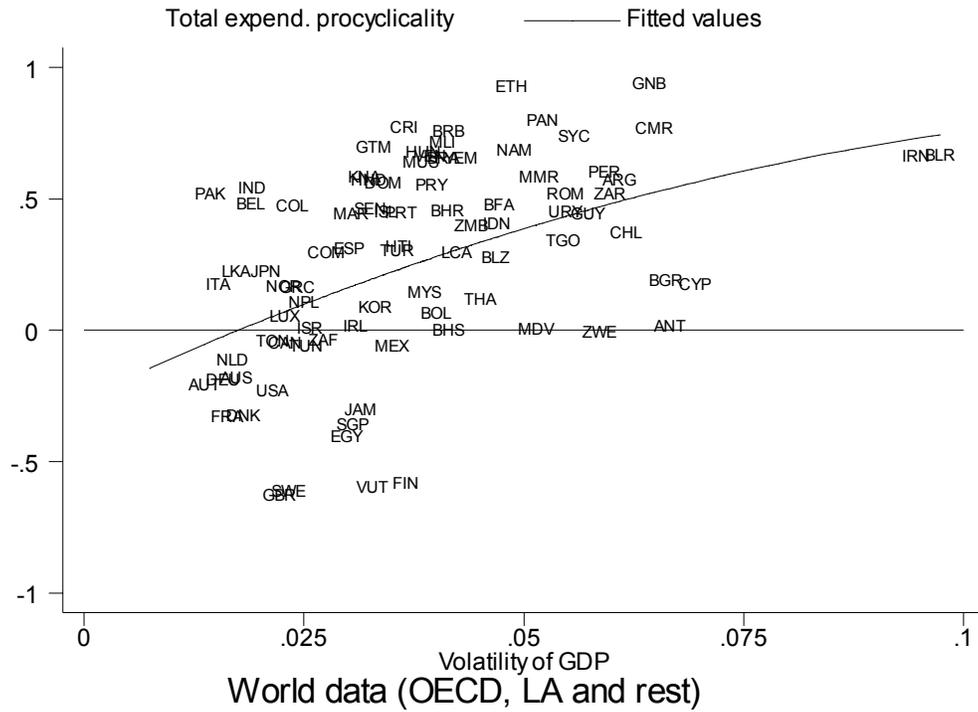
**OECD countries**

Country	Cyclical correlation	
	GDP-Social Expenditures	GDP-Total Expenditures
Australia	-0.07	-0.20
Austria	-0.05	-0.23
Belgium	0.45	0.46
Canada	-0.39	-0.07
Denmark	-0.42	-0.35
Finland	-0.52	-0.60
France	-0.08	-0.35
Germany	-0.09	-0.21
Hungary	0.17	0.66
Iceland	0.60	0.43
Ireland	-0.52	0.01
Italy	0.03	0.16
Korea, Rep.	-0.19	0.06
Luxembourg	0.10	0.03
Netherlands	0.02	0.13
Norway	0.24	0.15
Spain	-0.28	0.29
Sweden	-0.27	-0.63
Turkey	0.46	0.28
United Kingdom	-0.47	-0.65
United States	-0.75	-0.25
Average	-0.10	-0.04

*The two main conclusions from Table 2 are first, that social expenditure and total expenditure are more procyclical in Latin America than in OECD countries. Second, that in Latin America, social expenditure appears less procyclical than total expenditure.*

Hausmann et al (1996), Talvi and Vegh (2000) and Gavin and Perotti (1997) argue that volatility is a key determinant of procyclicality of fiscal policy. In Figure 1 we show a plot of the cyclical correlation of fiscal policy on GDP volatility for a sample of 88 countries for which data was available. (see Appendix B for details). The results confirm the correlation between the two variables in the data found in previous studies.

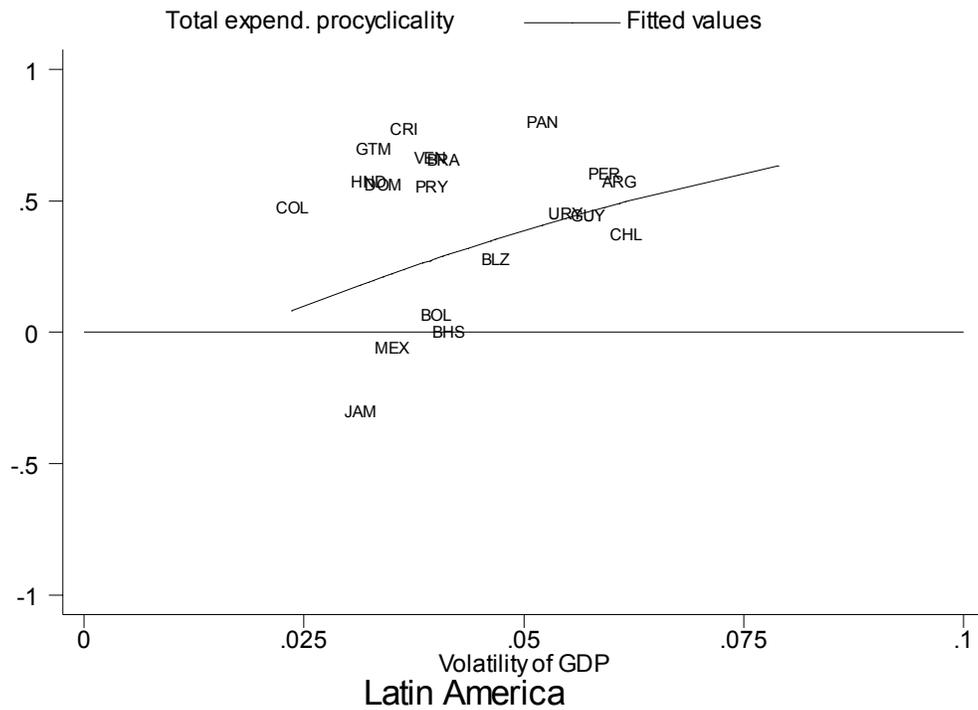
**Figure 1: Procyclicality and volatility**



It is also worth noting that OECD countries tend to have both low volatility and low procyclicality of fiscal policy, whereas the reverse is true for Latin America.

The positive correlation between volatility and procyclicality also holds within groups of countries. Figure 2 presents the plot for Latin American countries. Similar results (not reported) can be found for OECD countries.

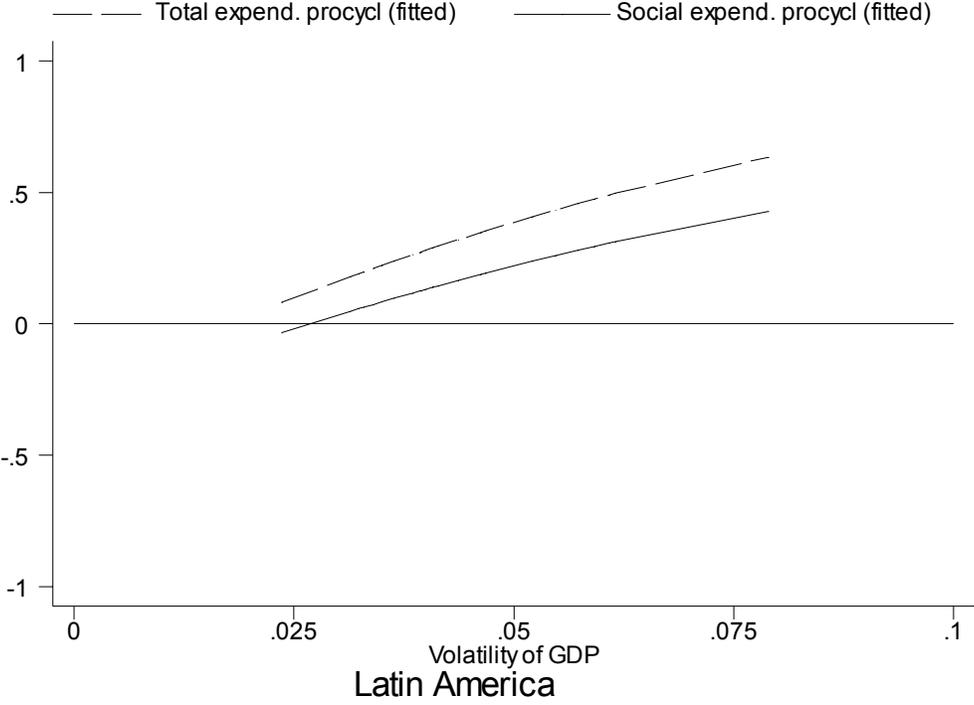
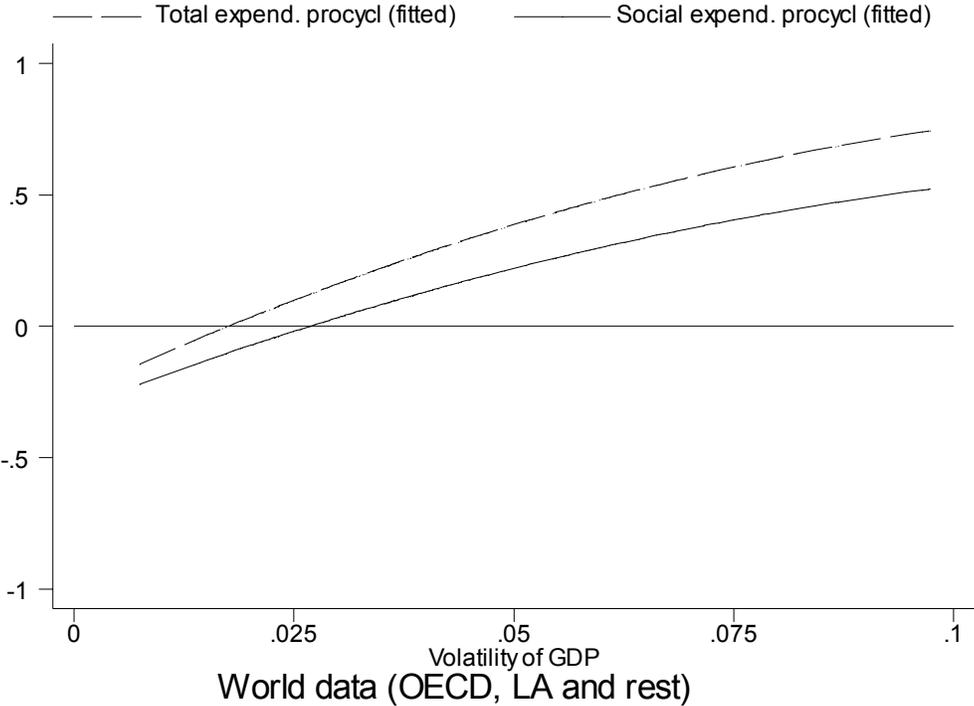
**Figure 2: Procyclicality and volatility in Latin America**



As shown above, social spending is also procyclical in Latin America. Furthermore, the degree of procyclicality of social policy is closely correlated with procyclicality of fiscal policy. We regressed the cyclical component of social spending on volatility, GDP per capita, size of government, share of income tax revenue in total revenue, the cyclical component of total spending and regional dummies. (see Appendix B for details). The results show a partial correlation of 0.59, significant at the 99% level, between the cyclical components of social spending and total spending. Volatility was also positively correlated with procyclicality, although the coefficient was not statistically significant. It is worth noting that the regional dummies were not significant, meaning that the differences between Latin America and OECD countries in the procyclicality of social spending can be explained by the differences in the behavior of overall fiscal policy.

In Figure 3 we present the fitted values of the correlation between procyclicality of social and total spending and GDP volatility, for the whole sample and for Latin America only. The data show once again that social spending tends to be less procyclical than total spending, but that both are affected similarly by economic volatility.

**Figure 3: Fitted values of procyclicality of social and total expenditure on volatility**



Our reading of the evidence presented so far is as follows. Latin American countries face high economic volatility, which contributes to procyclicality of total spending. The need for fiscal adjustment during recessions (possibly due to limited creditworthiness) forces a reduction in total spending during bad times. Social spending is also reduced, but proportionately less than other items of spending. This suggests that countries in Latin America attempt to protect the poor during recessions, but are limited in their efforts by the need for fiscal adjustment.

In terms of the framework presented in the previous section, our results suggest that to improve the reaction of targeted social spending per poor person during crises, it is more important to reduce economic volatility and procyclicality of total spending in Latin America than to protect specific items of social spending during crises.

The bottom line then is that in terms of fiscal policy, the key to reducing procyclicality of social spending in Latin America is reducing the procyclicality of total spending rather than protecting specific budget items targeted at the poor. Less procyclical fiscal policy will also contribute to reducing economic volatility. In the next section we attempt to understand why fiscal policy is procyclical in Latin America, as a basis for proposing specific reforms.

#### **IV. Understanding the Problem: Why is fiscal policy procyclical in Latin America?**

As discussed above, it is unlikely that a country will be able to increase social spending per poor family in a recession if it is forced to cut spending. Therefore, countries in Latin America must strive to achieve the capacity for running countercyclical fiscal policy. In the words of Birdsall (2002), these countries will require “brilliant fiscal management” if they want to implement a pro-poor social contract. In this section, we discuss the possible causes of procyclical fiscal policy, before analyzing in the next section the different policy options to reduce the need for fiscal adjustment during times of recession and crisis.

The cyclical behavior of fiscal policy has recently been brought to the forefront in both policy and research circles following events in developing countries such as the Mexican and Asian crises. Countries that suffer from crises of confidence often find themselves forced to run fiscal adjustments while in the depth of recession, resulting in procyclical fiscal policy. For example, Mexico and Argentina suffered deep recessions in 1995 following the Tequila crisis. At the same time, both countries engaged in sharp fiscal adjustments. IDB (1997), Gavin et al (1996) and Gavin and Perotti (1997) find more systematic evidence of procyclical fiscal policy in Latin American countries.

These results are surprising in light of traditional Keynesian and neoclassical theory, and OECD experience. Furthermore, one would expect that automatic stabilizers such as unemployment insurance would contribute to making spending more countercyclical. A government running Keynesian stabilization policies would increase government expenditure and reduce tax revenues during a recession, and do the opposite in good times, leading to a positive correlation between output shocks and changes in the government budget surplus. Tax-smoothing models based on Barro (1979) argue in favor of stable tax rates over the business cycle. The result would be increasing tax revenues in the face of positive output shocks and declining tax revenues during recessions, leading once again to procyclical fiscal policy. In addition, automatic stabilizers such as unemployment insurance tend to increase spending during recessions and reduce it during expansions. Recent studies such as Arreaza, Sorensen and Yosha (1998) and Lane (1999) have found a positive correlation between output shocks and the government budget surplus in OECD countries,

making the recent experience in developing countries, and especially Latin America, particularly puzzling.

In a theoretical paper that seeks to explain this phenomenon, Talvi and Vegh (2000) argue that procyclicality of fiscal policy arises from the inability of governments to accumulate fiscal surpluses during good times because of political pressures to overspend. They assume that political pressures to spend are an increasing (and convex) function of the budget surplus. This assumption, embedded in a Lucas and Stokey (1983) type model of optimal fiscal policy, yields the result that higher volatility of output leads to more procyclical fiscal policy. The reason is that volatility of output leads to larger surpluses in good times, and thus invites higher pressures to overspend. The optimal policy for a benevolent social planner in this context is to reduce tax rates during booms so as to reduce overspending. This policy leads to more procyclical fiscal policy in countries with higher volatility, and can thus explain why developing countries, which have more volatile output, face more procyclical fiscal policy than OECD countries. An alternative explanation discussed by Velasco (1999) and Tornell and Lane (1999) is the possibility that developing countries and OECD countries might differ in the extent to which they suffer from political pressures to overspend in good times due to common pool problems in the allocation of fiscal resources.

Regarding Latin America, Hausmann et al (1996) argue that procyclical fiscal policy is part of a vicious cycle of volatility, procyclicality and limited creditworthiness. Political pressures make saving during good times difficult. This problem is enhanced by volatility, because larger surpluses are harder to save. When a recession hits, creditors are unwilling to finance a fiscal deficit because they fear default. This limited creditworthiness during recessions, combined with lack of savings during good times, make fiscal adjustments during recessions inevitable. At the same time, expansive fiscal policy during expansions and fiscal adjustments during recessions contribute to economic volatility, closing the vicious cycle. Fatas and Mihov (2002) find evidence consistent with this hypothesis. They show that greater discretion in fiscal policy contributes to higher economic volatility in a sample of 51 countries.

Stein, Talvi and Grisanti (1997) find that Latin American countries with a larger district magnitude – related to a more proportional electoral system – tend to run more

procyclical fiscal policy. They argue that this evidence is consistent with the arguments above, in that larger district magnitudes may deliver weaker governments, less able to resist spending pressures during good times.

It is not easy to disentangle the causality and the relative importance of the competing explanatory factors of procyclicality. However, differences in Latin American and OECD governments discussed in the recent literature can help understand the causes of procyclical fiscal policy in Latin America.

Summing up, fiscal policy is probably more procyclical in Latin America because:

- a) The automatic response of fiscal policy is less countercyclical than in OECD<sup>23</sup> because Latin America has
  - Smaller governments
  - Smaller proportion of automatic stabilizers in public spending (for instance, very limited unemployment insurance)
- b) The discretionary response of fiscal policy (especially spending) is more procyclical than in OECD because
  - high volatility, higher discretionality, political constraints and weak fiscal institutions make saving in good times harder
  - limited creditworthiness (with lack of savings in good times) forces adjustment in bad times

The discussion above suggests working in the direction of increasing the role of automatic stabilizers in the budget, developing financial instruments to improve access to credit during recessions, and implementing fiscal institutions that limit discretionary spending and pressures to increase spending during good times. To this we turn in the next section.

---

<sup>23</sup> Martner (1999) estimates that the average elasticity of the cyclical surplus to growth is of 0,2% of GDP in Latin America, compared with estimates closer to 0,5% of GDP in the EU.

## **V. The Toolkit: What can (and do) countries do about procyclical fiscal policy?**

We have seen that fiscal policy in Latin America is procyclical due to the low proportion of automatic stabilizers in the budget, due to political and institutional limits to fiscal savings during expansions, and due to limited creditworthiness during recessions. In this section we explore policy options to improve the performance of Latin American countries along these three dimensions.

### ***Increasing the size of automatic stabilizers***

The first issue, increasing the size of automatic stabilizers, is not a simple task. Bourguignon (2000) shows that Latin America's "welfare state" is similar in size and scope as Europe's was in the 1920s/30s. Excluding spending on education, Latin American countries spend an average 10% of GDP on social protection, compared to 15 to 33% in rich countries. It took Europe several decades of post-war economic growth to develop its current welfare state institutions. Rodrik (1998) argues that more open economies tend to have larger governments because of the role that government spending has in stabilizing income. As an increasingly open, shock-prone region, we should expect Latin America to increase the proportion of public spending to GDP, and at the same time, increase the participation of automatic stabilizers in the budget, thus contributing to making fiscal policy more countercyclical.

In fact, some of this has happened already. Castañeda (2002) shows that the share of social spending in GDP in Latin America remained stable during the 1970s and 1980s, but increased during the 1990s, primarily due to the increase in social security spending. He also describes the institutional innovations over the past 30 years, such as increased decentralization, the recent growth in conditional transfer programs, and a growing interest in improving monitoring and evaluation of social policy. However, there are important limits to this direction, and clearly it is not a short-term option due to current fiscal constraints in the region.

Furthermore, given the large size of the informal sector in Latin American economies, it is not easy to fund and control unemployment insurance effectively<sup>24</sup>. In

---

<sup>24</sup> See Marquez (2000) for a discussion of employment protection policies in Latin America.

addition, Alesina (199x) argues that developing countries such as Latin America are caught in an equilibrium of inefficiently low size of government due to low quality of public goods and high tax evasion. Citizens do not want to pay taxes for which they do not see a return, and tax evasion in turn limits government capacity. Alt et al (2001) find evidence consistent with this hypothesis. They explore the effect of transparency of fiscal institutions on the scale of government and gubernatorial popularity in US States between 1986 and 1995. They conclude that “fiscal transparency increases both the scale of government and gubernatorial popularity. The results [...] imply that more transparent budget institutions induce greater effort by politicians, to which voters give higher job approval, on average. Voters also respond by entrusting greater resources to politicians where institutions are more transparent, leading to larger size of government.” This suggests that efforts to improve the efficiency of the public sector, improve transparency in the budget and fight tax evasion should be promoted by IFIs. The objective should be helping Latin American countries to “switch” towards a better equilibrium with improved social protection and lower tax evasion. However, results will probably not be forthcoming immediately.

### ***Increasing savings during good times***

In the previous section, we presented arguments that showed that a possible explanation of the procyclical nature of fiscal policy is the lack of fiscal savings during economic expansions. The causes identified in the literature are a combination of volatility and politico-institutional constraints. The stylized argument is that powerful groups struggle for chunks of the common pool of fiscal resources. These groups are unwilling to sacrifice their part when resources increase in favor of future savings, because they are unsure that they will receive their fair share. This struggle generates pressure for increased spending during good times. Furthermore, the pressure is greater the larger the fiscal surpluses. Therefore, volatility – which generates large surpluses in booms and large deficits in recessions – makes savings during good times even harder.

The conclusion of this analysis is that Latin American countries intent on increasing spending should 1) reduce economic volatility, and 2) identify the specific causes of political pressures for overspending in good times, and implement the reforms

necessary to limit – or at least effectively channel - these pressures. As mentioned before, it is beyond the scope of this paper to discuss ways, other than reducing making fiscal policy less procyclical, of reducing economic volatility. We will therefore focus on reforms that could limit political pressures to overspend during good times.

Traditional proposals in this direction can be separated in four categories. 1) fiscal rules, 2) stabilization funds, 3) reform of fiscal institutions, and 4) reform of political institutions.

Fiscal rules are an intuitively attractive solution to problems of overspending. Under perfect enforcement, a well-designed rule automatically solves the problem. It is therefore not surprising that economists, well trained in principal-agent analysis, have generated a slew of proposals for fiscal rules of different nature<sup>25</sup>.

The literature based on OECD experience tends to emphasize the potential that rules have for actually increasing procyclicality (see for instance, Bayoumi and Eichengreen (1995) and [papers on the Stability and Growth Pact](#)). The argument is that fiscal rules, especially balanced-budget amendments, do not allow borrowing during recessions and thus limit the ability of governments to run countercyclical fiscal policy. However, these rules are usually discussed in the context of countries (or states) with a structural fiscal surplus. Tanner (2003) presents a model in which rules that contribute to fiscal solvency can at the same time reduce procyclicality. Furthermore, rules can be made more flexible than simple balanced budget amendments. For instance, Chile has implemented a structural surplus (1%) rule (see Appendix C for details) that allows for limited deficits during recessions.

In Box 1 we survey recent Latin American experience with fiscal rules. The results are not promising, with two severe episodes of non-compliance in Peru and Argentina. We will discuss the shortcomings of fiscal rules in more detail below.

---

<sup>25</sup> See Kopits and Symansky, and Kopits for a survey.

### **BOX 1: Recent Fiscal Rules in Latin America**

Can fiscal rules be the solution to fiscal insolvency and procyclicality of spending? During the last part of the nineties some Latin American countries, in some cases at the behest of IFIs, have started to implement fiscal rules. This move has received increasing attention from economists and policy makers. Alesina, Hausmann, Hommes and Stein (1999) created an index of fiscal institutions that included a component measuring the existence of fiscal rules limiting the level of debt. They found that the index was negatively correlated with fiscal deficits in a sample of Latin American countries. The study also suggests that transparency clauses and well-structured budget procedures can contribute to fiscal prudence.

However, there is a potential problem with endogeneity in this kind of study, since it is plausible that the countries with better budget institutions and fiscal outcomes are countries in which voters prefer fiscal prudence. Therefore, performing an adequate econometric study in order to measure the impact of fiscal rules on fiscal outcomes is not an easy task. Braun and Tommasi (2002) argue that the jury is still open regarding evidence on the effectiveness of fiscal rules as limits on fiscal profligacy. In this box we present descriptive evidence from five Latin American countries, Argentina, Brazil, Chile, Colombia and Peru. All of these countries have implemented different kinds of fiscal rules during the 90's. These examples should not be construed as presenting conclusive evidence, but can illustrate the potential benefits and shortfalls of fiscal rules, particularly in Latin American countries. (see Appendix C for more details).

We find two episodes, Argentina and Peru, of definite non-compliance with the rule. In other cases, such as Chile and Brazil, the experience looks promising but it is still too early to make a conclusion about the impact of fiscal rules. The countries have not gone through circumstances that really tested the commitment to comply with the fiscal rule. In fact, in the case of Brazil, pressures seem to be mounting on Lula from provincial governors to relax the Fiscal Responsibility Law. (see *The Economist*, XXXX). A point worth noting is that Chile has a longer tradition of fiscal prudence, so it is harder to argue that good fiscal outcomes are the consequence of a new fiscal rule.

#### **Argentina: Fiscal Solvency Law**

Faced with a deteriorating budget balance and growing debt payments, the Argentine Congress approved a Fiscal Solvency Law in September 1999. Apart from establishing numerical limits for the central government's fiscal deficit, it also limited the growth of expenditures. Furthermore, the law stipulated the adoption of a three-year budget, the creation of a counter-cyclical Fiscal Fund, and the implementation of transparency measures to increase the availability of information regarding the state of public finances. However, the deficit limits were not respected in any year between 1999 and 2001. (see appendix for details)

Several sub-national governments followed the national example and passed fiscal solvency rules. These rules differ across provinces in some of their characteristics, as well as in the degree to which they have been adhered to. In fact, only five provinces out of eleven with hard limits on deficits complied in 2000.

#### **Brazil: Fiscal Responsibility Law**

In the eighties, inconsistent fiscal and monetary management and coordination, despite the start of some economic reforms, caused a volatile environment and several events of crises. During the nineties there were also several events of crises, in many of which the federal government bailed the states out, furthering the incentives for fiscal laxity at the local level.

In 1998 a new round of rescheduling was accompanied by attempts at hardening state budget constraints. Fiscal targets were placed in budgetary laws. And rules limiting debt were established. Not all of these rules were effective. Therefore, the government sent to Congress a Fiscal Responsibility law which was approved with full majority support in the Senate and the Chamber of Deputies.

The Brazilian Fiscal Responsibility Law applies to the three levels of government and encompasses the judiciary, legislature and executive branches. This law includes rules concerning revenue, expenditure and debt targets, as well as limits for personnel expenditures and government debt. The law establishes that tax exemptions or benefits and new expenditures must be included in the budget law. The law also includes provisions to increase transparency of fiscal information. Furthermore, the law contemplates sanctions both at the institutional and individual level.

The preliminary results are encouraging. However, it is too early to make a conclusion about the long-term effects on public finances in Brazil. It has not yet been tested by a deep recession and the change in government at the national level it is too recent in order to evaluate its effects.

#### **Chile: The New Fiscal Rule**

In 1985 the government created the Chilean Copper Fund in order to help stabilize fiscal revenues from the volatility of copper prices. Thanks to this policy government expenditures have not closely tracked revenues availability. Nevertheless, the Fund has played a limited role in helping to execute counter-cyclical policies in downturns.

In 1999, after the structural balance showed a deficit for the first time in ten years, the government decided to implement a new approach to fiscal policy. At that time a new fiscal rule based on a structural surplus of 1% of GDP was introduced to reaffirm and intensify Chile's commitment to fiscal responsibility. This fiscal rule does not qualify as a fiscal rule in the stricter sense. It is just a self-imposed measure by the present government to guide fiscal policy. Something to highlight is that this new fiscal policy approach represents not an emergency effort to restore fiscal policy credibility, but to set a sign of how fiscal policy will be conducted over a medium-term horizon. As in the case of Brazil, Chile's new fiscal rule has not been tested by time or a recession yet.

#### **Colombia: Fiscal Responsibility rule**

As a way to increase control over sub national debt by the central government, the so-called traffic Light Law was passed in 1997. This law brought into effect a rating system for territorial governments. However, this law has not been fully effective limiting the behavior of sub national governments in terms of debt. During the eighties and nineties, the government created two stabilization funds, the Colombian Coffee Fund and the Colombian Oil Stabilization Fund. Their objective was to help stabilize fiscal policy. Both funds turned out to be less important than what was expected in terms of their objectives.

Therefore, in 2000, as part of necessary reforms the Colombian government passed the Sub national Fiscal Responsibility Law. This law includes limits over expenditures and how they should be financed. It also establishes that sub national governments which do not comply with the limits imposed by the law, have to adopt a fiscal rescue program to regain viability within the next two years. In addition, the law promotes transparency through an extensive list of characteristics and requirements for the election of governors, mayors, legislators and their relatives. In this case, it is also too early to tell whether the law has brought about a structural change in fiscal outcomes, but the provisions seem like a move in the right direction.

#### **Peru: Prudence and transparency Law**

During most part of the nineties, the main objective of fiscal policy was to generate primary surpluses in order to afford interest payments of the non-financial public sector debt. At the end of this decade fiscal balances showed both an apparent ceiling for revenue collection and increasing public expenditures. By the end of 1999, Congress approved a Prudence and Transparency Law with the goal of establishing guidelines to improve public finance management in order to contribute to economic stability.

This law includes numerical limits over the public sector deficit, the rate of increase of expenditures and the public debt. It also establishes a Multi-annual Macroeconomic Framework, which contains macroeconomic and fiscal projections for the next three years. In addition, it creates a Fiscal Stabilization Fund managed by the Ministry of Economy and Finance.

The numerical and exception rules set by the law were completely impossible to comply with during recent downturns. In 2000, the non-financial public sector deficit amounted to 3.2% of GDP and to 2.5% in 2001. This completely violated the exception rule that establishes a maximum of 2% deficit during recessions.

A potential problem with rules that call for surpluses during good times is what to do with the surpluses to limit pressures for spending them. One option is to force the government to use the surplus for debt reduction. Another popular alternative is to place surpluses in a fiscal stabilization fund (see for example the provisions in the fiscal responsibility laws of Argentina and Peru).

This brings us to the second class of proposals. Stabilization funds are often championed as an option for accumulating savings during good times. In many cases, these funds are associated with revenues linked to commodities, such as Chile's Copper Stabilization Fund. However, in countries with strong pressures to spend, and high levels of poverty and inequality, the surpluses in these funds might be difficult to sustain politically during good times. Furthermore, recent evidence regarding commodity stabilization funds shows that they present several potential problems. Davis et al (2001) argue that, among other problems, oil funds are not effective to stabilize oil revenue, because the international price of oil does not appear to have a constant average. Therefore, it is difficult to distinguish between permanent and temporary changes in prices, and thus difficult to establish a sustainable rule for accumulating and spending the resources in the oil fund. They found evidence for a sample of 12 countries producing nonrenewable resources, of which 5 had stabilization funds, that public spending both in countries with and without funds usually followed export earnings from the commodity.

A deeper problem with fiscal rules and stabilization funds discussed in Braun and Tommasi (2002) is that it is not obvious ex-ante why a rule or a fund will change political incentives to overspend in countries accustomed to not complying with laws and abruptly changing policy regimes. Perry (2002) argues that fiscal rules can contribute to saving during good times by increasing the marginal political cost of higher saving, and by giving more power to a prudent finance minister *vis à vis* spending ministers. Milesi-Ferretti (2000) however, argues that in countries with lower levels of budget transparency, fiscal rules can actually lead to more creative accounting instead of better outcomes. Governments may find it easier to fudge the numbers than to actually limit spending. He cites examples of creative accounting in France, Italy and Greece in the run-up to EMU in which fiscal outcomes were "improved" by up to 1% of GDP. The evidence presented in Braun and Tommasi (2002), and the cases of rule non-compliance

we cite in Box 1 and Appendix C should warn us against being overly optimistic regarding the effectiveness of rules to limit procyclicality.

These problems, combined with recent evidence on the importance of fiscal and political institutions on budget outcomes leads many analysts to favor proposals to reform fiscal institutions such as budget procedures and intergovernmental tax-sharing regimes. Some even go further and propose changing political institutions such as electoral rules.

Regarding fiscal institutions, the argument is that budget procedures, the structure of intergovernmental tax sharing schemes, and other institutional characteristics of the fiscal framework of a country can influence the incentives that the “players” in the fiscal game have over the cycle. Underlying the argument in Perry (2002) for instance, is the notion that more hierarchical budget procedures – that give more power to the Executive vis a vis the legislature and the Finance minister vis a vis the spending ministers – can contribute to limiting spending during booms. The idea is that the executive and the finance minister internalize the intertemporal government budget constraint more than other ministers and the legislature, that are more worried about securing a portion of the budget for their ministry or region.

Although we share the view that incentives in the budget process are probably a key element in determining the extent of overspending during good times, as with fiscal rules, a linear application of general principles seems unwarranted given the current state of knowledge. Stein et al (1998) for instance, find that budget procedures – measured by the index constructed by Alesina et al (2000) – are not correlated with the behavior of fiscal policy over the cycle in Latin America. This suggests the need for more detailed, country specific analysis, to understand what types of reform to the budget process would be most effective in different contexts.

With regard to federal fiscal arrangements, there is increasing evidence that these might be a key factor in understanding the procyclical behavior of fiscal policy in general and social policy in particular. We illustrate this point in Box 2, where we discuss the tax-sharing regime in Argentina and the cyclical behavior of expenditure at different levels of government.

### Box 2: Federalism and procyclical spending in Argentina

As shown in Section III, Argentina has one of the highest levels of procyclicality of total and social expenditure in Latin America. Probably part of this can be explained by the incentives created by federal fiscal arrangements in the country. Argentina has a highly centralized tax collection but very decentralized spending. Social spending is particularly decentralized, given that most of the responsibility for health and education expenditures are at the local level.

Furthermore, Piffano et al show that federal government taxes are more income-elastic than taxes collected by subnational governments. This, together with the fact that most transfers to provinces are automatic, leads to highly procyclical revenues for provinces. Given that provinces have incentives to abuse the common resource of public credit, they often spend more (and even increase debt) when they receive more transfers. A history of bailouts by the central government (see Nicolini et al (1999)) further erodes incentives for subnational fiscal prudence during good times. (see Tommasi et al for a more comprehensive discussion of the problems of Argentine federalism).

The result of course is highly procyclical spending. Below we report correlation matrices for the cyclical components of total and social expenditure by level of government and output. Provincial spending is significantly more procyclical than national spending.

**Correlation matrix**

	1	2	3	4
<b>1- Cycle GDP per capita</b>	1.00			
<b>2- Cycle Total Expenditures Level: National</b>	0.35	1.00		
<b>3- Cycle Total Expenditures Level: Subnational</b>	0.55	0.42	1.00	
<b>4- Cycle Total Expenditures Level: Municipal</b>	0.36	0.37	0.87	1.00

**Correlation matrix**

	1	2	3	4
<b>1- Cycle GDP per capita</b>	1.00			
<b>2- Cycle Social Expenditures Level: National</b>	0.31	1.00		
<b>3- Cycle Social Expenditures Level: Subnational</b>	0.51	0.80	1.00	
<b>4- Cycle Social Expenditures Level: Municipal</b>	0.36	0.89	0.88	1.00

Clearly, to reduce procyclicality in Argentina, a key element will be dealing with the perverse incentives created by the current tax-sharing regime.

Webb et al (2002) discuss the possibility of implementing subnational stabilizing transfers as a way to deal with procyclicality in federal countries. The argument in favor of these funds is that they could potentially reduce inherent procyclicality of spending by limiting the available funds for subnational spending during booms (that tends to be spent on inflexible items such as wages) and reducing the need for adjustment in bad times. However, they find no evidence that these helped in Argentina and Colombia *vis à vis* Mexico and Brazil.

Other proposals include limiting sub-national borrowing via borrowing rules (especially prohibiting using future transfers from the central government as collateral), forbidding borrowing from the domestic financial sector (one way to do this is by increasing the risk evaluation that the Central Bank places on lending to sub-national

governments by banks), decouple subnational transfers from procyclical revenues, and even punishing local officials with jail time or fines if they exceed fiscal limits. The Fiscal Responsibility Law in Brazil is an interesting case that includes several of these features, but as was mentioned before, it is still too early to evaluate the effectiveness of the rule.

Finally, results such as those in Stein, Talvi and Grisanti (1997) open the possibility of discussing reform of political institutions as an avenue to improve fiscal outcomes. As mentioned above, they find that Latin American countries with a larger district magnitude tend to run more procyclical fiscal policy. However, their coefficients have limited statistical significance, and political institutions probably affect many other dimensions of public policy and are very hard to reform. We believe that a potentially more productive avenue is to design proposals for fiscal rules and reform of fiscal institutions looking in detail at the politics of each country. (see Braun and Tommasi (2002) for a discussion of this approach regarding fiscal rules, and Stein and Tommasi (2003) for a framework to study these issues across countries.)

### ***Improving creditworthiness during recessions***

Several recent proposals related to reducing volatility in Latin America call for better insurance against shocks. A specific proposal by Borensztein and Mauro (2002) related to this is converting a significant proportion of debt issued by Latin American countries to GDP-indexed bonds. The idea is that bonds would pay higher interest when GDP growth is high, and less during recessions. This would reduce the need for rolling over debt or adjusting spending during recessions. Furthermore, increases in (inflexible) primary spending would be limited during expansions, because part of the extra surplus would automatically be used to pay debt service. Therefore, it would limit the problem of lack of creditworthiness and reduce procyclicality of spending. The role of IFIs is key in this kind of proposal, because the markets for this type of security are still underdeveloped. (see Caballero (2003).

Another way for IFIs to contribute to improve creditworthiness during recessions and limit higher spending during expansions is to make sure that loans are disbursed during recessions and not during booms. Easterly (2000) shows that IFI programs

actually contribute to reducing procyclicality in developing countries. He finds that the growth in poverty was lower during recessions in countries that were engaged in IMF and World Bank programs. Furthermore, government transfers were significantly above average during contractions in countries under adjustment lending, and significantly below average during expansions. This indicates that the provisions in IFI programs such as social safety nets could be mitigating the effects of recessions on pro-poor public spending, and thus reducing the impact of recessions on poverty. This should be applauded and expanded. In fact, some credit lines to developing countries could be made contingent on recessions, or even increases in poverty. Incentive problems in reporting would be limited, because governments are not keen on announcing increases in poverty.

***Summing up***

In Table 3 we summarize the policy options presented above to reduce procyclicality of fiscal policy in Latin America.

**Table 3: Summary of policy options for reducing procyclicality**

<b>Objective</b>	<b>Domestic policy</b>	<b>IFIs</b>
<b><i>Increase automatic stabilizers</i></b>	Unemployment insurance and other policies Increase size of government	Insist on transparency and accountability
<b><i>Improve savings during good times</i></b>	Fiscal rules to reduce discretion and limit spending and debt during good times Fiscal stabilization funds Reform fiscal institutions	Countercyclical lending
<b><i>Improve creditworthiness during bad times</i></b>	GDP-indexed bonds	Countercyclical lending Contingent credit lines

We argued that a voluntaristic approach to fiscal rules and stabilization funds should be avoided. Evidence shows that they are no panacea. More research is needed regarding what works in different political and economic environments. The same applies for reform of budget institutions. Probably hierarchical and transparent procedures are a

good thing, but we need more country-specific analysis on how to implement these broad ideas. In federal countries, it is clear that incentive problems with sub-national spending have to be dealt with. However, the cases studied by Webb et al (2002) seem to indicate that “easy” solutions such as stabilizing transfers do not necessarily work. On the bright side, there are some encouraging experiences in the region, such as the Fiscal Responsibility Law in Brazil, and the structural surplus rule in Chile.

In the long run, Latin American countries would likely benefit from a more developed welfare state, both through more macroeconomic stability and less risk from aggregate shocks by the population, and in particular the poor. A step in the right direction is for Central Banks and technical offices to actually start calculating the cyclical component of fiscal policy as in Chile. However, the road in this direction is long. It will require “brilliant fiscal management” (Birdsall (2002)), more trust of citizens in government and more transparency and accountability. For instance, automatic stabilizers such as unemployment insurance in a context of low transparency and state capacity can be risky. It might be impossible to cut spending during booms if the government cannot control whether unemployment insurance beneficiaries are employed in the informal sector.

## **VI. Conclusion: Towards countercyclical social policy in Latin America**

Crises are common and recessions are deep in Latin America, and the poor and near poor are negatively affected. The recent emphasis on improving safety nets championed by IFIs is well-directed, and in many cases has proven helpful to improve the lot of the poor during recessions.

However, the procyclical behavior of fiscal policy – apart from increasing economic volatility - is a constraint on the ability of Latin American governments to protect the poor during downturns. Efforts must be made to increase savings during expansions, to increase access to credit during recessions, and to increase the size of automatic stabilizers in the budget.

We have shown that simplistic applications of general principles such as “make budget procedures more hierarchical”, or “implement fiscal rules to limit spending and deficits” do not necessarily result in better fiscal outcomes. A more detailed, country-specific analysis is required to match detailed proposals to specific political contexts. This type of analysis is in its early stages (see Stein and Tommasi for a framework, and Braun and Tommasi (2002) for an analysis of fiscal rules). However, we believe that IFIs should move in this direction.

Policymakers in the region seeking to contribute to protecting the poor will have to practice “brilliant” fiscal leadership, including efforts to improve fiscal transparency, educating the public about the importance of spending during expansions (improving cost-benefit analysis of budget programs, and audit and control institutions would help), and pushing for institutional reform that will contribute to improved fiscal management among others. A clear, transparent, medium-term macrofiscal framework with which to evaluate annual fiscal policy would be helpful. (Europe has the Maastricht criteria and the Stability and Growth Pact. Maybe IFIs could contribute by establishing benchmarks for Latin American countries). Improved auditing and control (independent, random auditing)

## References

Acemoglu, Daron, Simon Johnson, James Robinson and Yunyong Thaicharoen (2002), "Institutional causes, macroeconomics symptoms: volatility, crises and growth" *National Bureau of Economic Research Working Paper #9124*.

Agénor, Pierre-Richard (2002), "Business cycles, economic crisis and the poor: testing for asymmetric effects", The World Bank, Mimeo.

Alesina (199x), paper on multiple equilibria in govt size

Alesina, Alberto and Roberto Perotti (1995), "The Political Economy of Budget Deficits," *IMF Staff Papers* 41 (1), March; 1-31

Alesina, Alberto, Roberto Perotti and Jose Tavares (1998), "The Political Economy of Fiscal Adjustments" *Brookings Papers on Economic Activity*. **CITE**

Alt, James, David Lassen and David Skilling (2001) "Fiscal Transparency, Gubernatorial Popularity, and the Scale of Government: Evidence from the States," EPRU Working Paper 2001/16

**Amadeo, Edward PAPER ON POLITICAL ECONOMY**

**CITE CHILE PAPER ON AUTOMATIC STABILIZERS / FISCAL RULE**

APEC Finance Ministers (2001), "Social safety nets in response to crisis: lessons and guidelines from Asia and Latin America".

Arreaza, Adriana, Bent Sorensen and Oved Yosha (1998), "Consumption Smoothing through Fiscal Policy in OECD and EU Countries," NBER Working Paper #6372, January

Auerbach, Alan (2002), "Is there a role for discretionary fiscal policy?" *National Bureau of Economic Research Working Paper #9306*.

Barro, Robert (1979), "On the Determination of the Public Debt" *Journal of Political Economy* 87 (5); 940-71. Part 1, October.

Barro, Robert (1987), "Government Spending, Interest Rates, Prices, and Budget Deficits in the United Kingdom, 1701-1918." *Journal of Monetary Economics*, 20 (2); 221-47. September

**Blanchard and Perotti, CITE ON CAUSALITY**

Borensztein, Eduardo and Paolo Mauro (2002), "Reviving the case for GDP-Indexed Bands", *International Monetary Fund Policy Discussion Paper*.

Bourguignon, F. (2000), "Social protection in industrial countries: which lessons for LAC countries?", mimeo, WB

Caballero, Ricardo (2003), "The Future of the IMF," mimeo, MIT

Castañeda, Tarsicio (2002), XXXXX

Cline, William (2002), "Financial Crises and Poverty in emerging market economies" *Center for Global Development Working Paper #8*.

Davis, Jeffrey, Rolando Ossowski, James Daniel and Steven Barnett (2001), "Stabilization and Savings Funds for Nonrenewable Resources: Experience and Fiscal Policy Implications," *IMF Occasional Paper No. 205*.

De Ferranti, David, Guillermo Perry, Indermit Gill and Luis Servén (2000), *Securing our Future in a Global Economy*, World Bank.

**Dollar, David and Aart Kraay (2000), XXXXX**

Easterly, William (2000), "The effect of IMF and World Bank programs on poverty", The World Bank, Mimeo.

Eifert, Benn, Alan Gelb and Nils Borje Tallroth (2002), “The political economy of fiscal policy and economic management in oil exporting countries” *World Bank Policy Research Working Paper #2899*.

Esping – Andersen, Gosta and Marino Regini (2000), *Why deregulate labour markets?*, Oxford University Press.

**Fatas and Mihov (2001)**

Ferreira, Francisco, Giovanna Prennushi and Martin Ravallion, “Protecting the poor from macroeconomic shocks: an agenda for action in a crisis and beyond”, World Bank, Mimeo.

Fischer, Stanley (2002), “Financial crises and reform of the international financial system”, *National Bureau of Economic Research Working Paper #9297*.

Garzón, Sol (2003), “XV Seminario Regional de Política Fiscal”, CEPAL / Naciones Unidas.

**Gavin, Michael and Roberto Perotti (1997), "Fiscal Policy in Latin America" *NBER Macroeconomics Annual 1997* CITE MORE IN TEXT**

Gavin, Michael, Ricardo Hausmann, Roberto Perotti and Ernesto Talvi (1996), "Managing Fiscal Policy in Latin America and the Caribbean: Volatility, Procyclicality and Limited Creditworthiness" Inter-American Development Bank, Office of the Chief Economist, Working Paper 326

Giavazzi, Francesco and Marco Pagano (1990), “Can Severe Fiscal Adjustments be Expansionary?” *NBER Macroeconomics Annual 1990*, Olivier Blanchard and Stanley Fischer, eds. Cambridge, MA: MIT Press.

Heymann, Daniel (XXXX) “Grandes perturbaciones macroeconómicas y respuestas de política: algunas notas”, *CEPAL – SERIE Seminarios y Conferencias #3*.

Hicks, Norman and Quentin Wodon (2000), “Economic shocks, safety nets and fiscal constraints: social protection for the poor in Latin America”, paper presented at the XII Seminario Regional de Política Fiscal en Chile, January.

IADB (1997), “Latin America after a decade of reforms”, *Economic and Social Progress in Latin America, 1997 Report*, Inter-American development Bank, Washington D.C.

Jack, William (2000), “The evolution of health insurance institutions: theory and four examples from Latin America” Development Economics Research Group, The World Bank.

Jain, Pankaj and Mick Moore (2003), “What makes microcredits programmes effective? Fashionable fallacies and workable realities” *Institute of Development Studies Working Paper #177*, England.

Jimenez, Felix “El carácter procíclico de la política fiscal: notas sobre la ley de prudencia y transparencia fiscal”, borrador.

Lane, Philip (1999), “The Cyclical Behavior of Fiscal Policy: Evidence From the OECD,” mimeo Trinity College, November

Lane, Philip and Aaron Tornell (1998), “Why Aren't Savings Rates in Latin America Procyclical?” *Journal of Development Economics*, 57 (1); 185-99. October.

Londoño, Juan Luis and Miguel Székely (2000), “Persistent poverty and excess inequality: Latin America 1970-1995”, *Journal of Applied Economics*, Inter-American Development Bank.

Lusting, Nora (1999), "Crisis and the poor: socially responsible macroeconomics" paper presented at the Fourth Annual Meeting of the Latin American and Caribbean Economic Association (LACEA), Santiago de Chile, October 22.

Lusting, Nora and Arianna Legovini (1999), "Economic crisis and social protection for the poor: the Latin America experience", paper presented at the 1999 World Bank Conference on Evaluation and Poverty Reduction, Washington D.C., June 14.

Lusting, Nora and Michael Walton (1999), "Crisis and the poor: a template for action", paper presented at the Conference on Social Protection and Poverty, Washington, February 4-5.

Mac Isaac, Donna and Martin Rama (2000), "Mandatory severance pay in Peru: an assessment of its coverage and effects using panel data" preliminary draft, The World Bank, Mimeo.

Marcel, Mario, Marcelo Tokman, Rodrigo Valdés and Paula Benavides "Structural Budget Balance: methodology and estimation for the Chilean Central Government 1987-2001"

Marquez, Gustavo (2000), "Labor Markets and income support: What did we learn from the crises?" *Inter-American Development Bank Working Paper #425*.

Martner, Ricardo (1999), *El papel de los estabilizadores automáticos en la política fiscal en América Latina*, Dirección de Programación del Sector Público, Naciones Unidas/CEPAL.

Mejía Acosta, Andrés and Michael Coppedge (2001), "Political determinants of fiscal discipline in Latin America, 1979-1998" paper prepared for the International Congress of the Latin American Studies Association, Washington, September 5-8.

Milesi-Ferretti, Perotti and Rostagno (2002), *Quarterly Journal of Economics*

Perotti, Roberto (1999) "Fiscal Policy in Good Times and Bad," *Quarterly Journal of Economics*, November; 1399-1436 **CITE ON CAUSALITY**

Perry, Guillermo (2002), **FISCAL RULES**

Persson, Torsten (2001), "Do Political Institutions Shape Economic Policy?" NBER Working Paper #W8214, April

Persson, Torsten and Guido Tabellini (1999), "The Size and Scope of Government: Comparative Politics with Rational Politicians," *European Economic Review* Vol. 43

Persson, Torsten, Gerard Roland and Guido Tabellini (2000), "Comparative Politics and Public Finance," *Journal of Political Economy*, Vol. 108.

Ravallion, Martin (2002), "Who is Protected? On the incidence of fiscal adjustment", The World Bank, Mimeo.

Rodrik, Dani (1998), "Why do more open economies have bigger governments," *Journal of Political Economy*, 106 (5)

Rodrik, Dani (1999), "Why is there so much economic insecurity in Latin America?", revised paper prepared for the World Bank.

Sanguinetti, Juan (2002), "Los Determinantes políticos e institucionales de las políticas sociales: un análisis de los procedimientos presupuestarios", *Centro de Estudios para el Desarrollo Institucional Serie Documento de Trabajo #65*, Fundación Gobierno y Sociedad.

Sedlacek, Guilherme, Nadeem Ilahi and Emily Gustafsson-Wright (2000), "Targeted conditional transfer programs in Latin America: an early survey" paper prepared for the Regional Study *Securing our Future*, The World Bank.

Snyder, James and Irene Yackovlev (2000), "Political and economic determinants of changes in government spending on social protection programs", Massachusetts Institute of Technology, Mimeo.

Stein, Ernesto, Ernesto Talvi and Alejandro Grisanti (1997), "Institutional Arrangements and Fiscal Performance: The Latin American Experience" mimeo, IDB

Talvi, Ernesto and Carlos Vegh (2000), "Tax Base Variability and Procyclical Fiscal Policy," NBER Working Paper #7499, January

Tornell, Aaron and Philip Lane (1999), "The Voracity Effect" *American Economic Review*, 89 (1); 22-46. March

**Velasco (1999), dynamic common pool**

Wodon, Quentin, Norman Hicks, Bernadette Ryan and Gabriel Gonzalez, (2002), "Are Governments Pro-Poor but short-sighted? Targeted and social spending for the poor during booms and busts", Preliminary Draft, The World Bank, Mimeo.

World Bank (XXXX), *Colombia: social safety net assessment* (2002), Final Report Human Development Department, Country Management Unit for Colombia, Mexico and Venezuela, Latin America and the Caribbean Regional Office.

## Appendix A: Methodology for calculating the cyclical behavior of fiscal policy

### The Hodrick-Prescott filter methodology

The first step in this work consists on the definition of the cycle for an economic variable. The methodology consists on adjusting a tendency to the evolution of the logarithm of the variable in analysis (such as: GDP, social expenditures or total expenditures). The difference between the logarithm of the observed value and the tendency estimated, allows to obtain the cyclical component.

To obtain the tendency of a time series, the Hodrick-Prescott filter (1997) is used frequently. If the variable in study is  $y_t$  and the tendency is defined as  $g_t$ , you proceed to minimize the expression [1] selecting  $g_t$ .

$$[1] \quad \phi = \underset{\{g_t\}_{t=1}^T}{\text{Min}} \left\{ \sum_{t=1}^T (y_t - g_t)^2 + \lambda \sum_{t=1}^T ((g_t - g_{t-1})(g_{t-1} - g_{t-2}))^2 \right\}$$

The method consists in minimizing the variance of  $y$  around  $g$ , subject to the restrictions of penalization of the second differences of  $g$ . The penalization parameter  $\lambda$ , controls the form of the tendency. With  $\lambda$  higher, more smoothed will be the tendency, what derives in the obtaining of more recurrent variations. A clear rule doesn't exist for the determination of the parameter  $\lambda$ , nevertheless the usually used values are:

- $\lambda = 100$  for annual data.
- $\lambda = 1600$  for quarterly data.
- $\lambda = 14400$  for monthly data.

In this work we use  $\lambda = 100$ , in accordance with the annual data.

Calculating the difference between the original value of the variable's logarithm, and the logarithmic tendency estimated by the Hodrick-Prescott filter, the cyclical component is obtained.

### The procyclicality of social expenditures

To show how the methodology works, in this section we describe the calculation of the procyclicality for two countries: Argentina and United States.

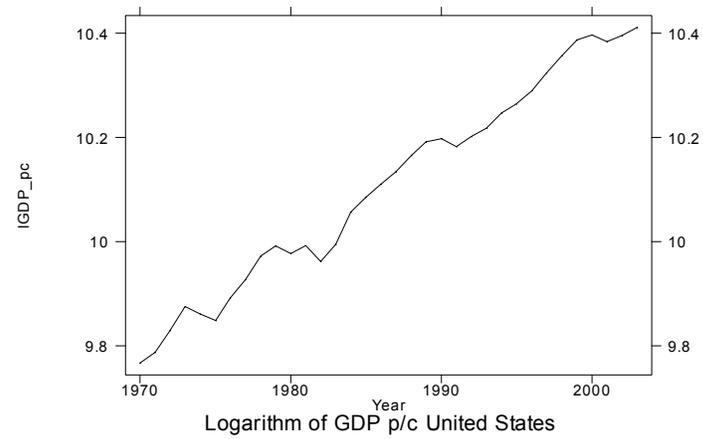
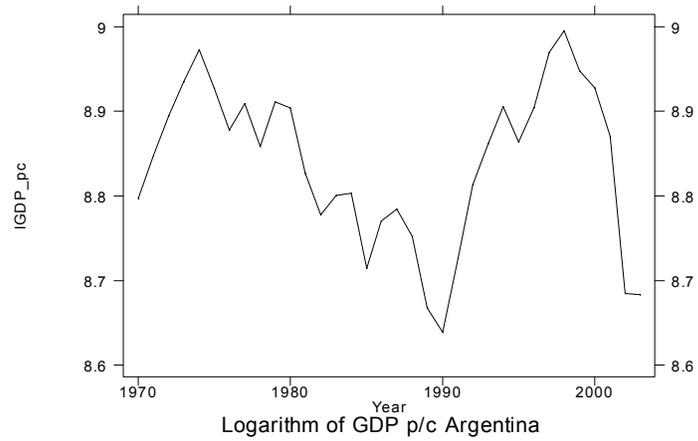
#### First step: logarithm of GDP and Social Expenditures per capita

The first step consists on calculating the logarithm of the variables to study. The results are presented in the following tables and figures.

**Table A1**

**Logarithm of GDP per capita**

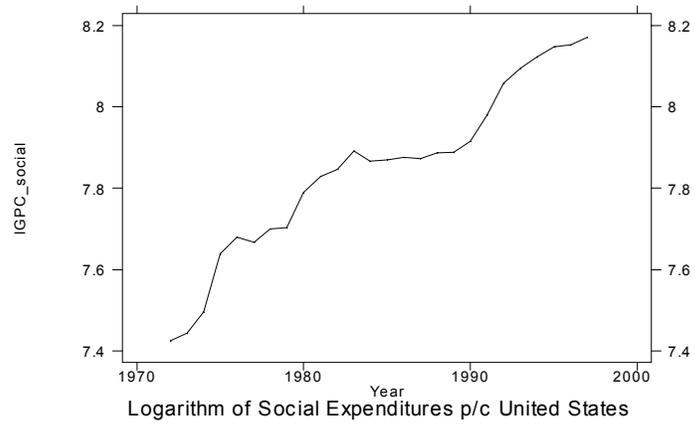
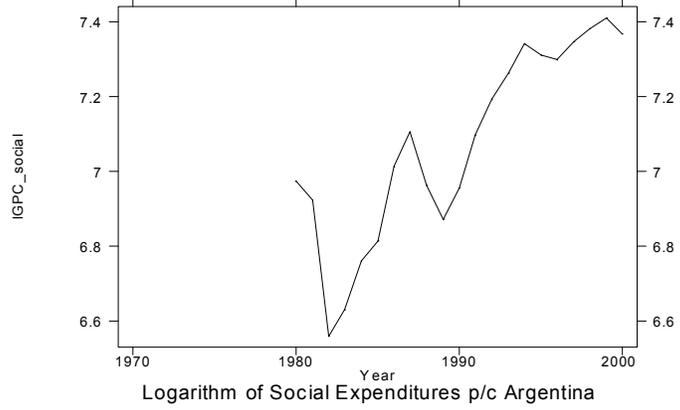
Year	Argentina	United States
1970	8.80	9.77
1971	8.85	9.79
1972	8.90	9.83
1973	8.93	9.88
1974	8.97	9.86
1975	8.93	9.85
1976	8.88	9.89
1977	8.91	9.93
1978	8.86	9.97
1979	8.91	9.99
1980	8.90	9.98
1981	8.83	9.99
1982	8.78	9.96
1983	8.80	9.99
1984	8.80	10.06
1985	8.71	10.08
1986	8.77	10.11
1987	8.78	10.13
1988	8.75	10.17
1989	8.67	10.19
1990	8.64	10.20
1991	8.73	10.18
1992	8.81	10.20
1993	8.86	10.22
1994	8.91	10.25
1995	8.86	10.26
1996	8.90	10.29
1997	8.97	10.32
1998	8.99	10.36
1999	8.95	10.39
2000	8.93	10.40
2001	8.87	10.38
2002	8.68	10.40
2003	8.68	10.41



**Table A2**

**Logarithm of Social Expenditures p/c**

Year	Argentina	United States
1970		
1971		
1972		7.42
1973		7.44
1974		7.49
1975		7.64
1976		7.68
1977		7.67
1978		7.70
1979		7.70
1980	6.97	7.79
1981	6.92	7.83
1982	6.56	7.85
1983	6.63	7.89
1984	6.76	7.87
1985	6.81	7.87
1986	7.01	7.88
1987	7.11	7.87
1988	6.96	7.89
1989	6.87	7.89
1990	6.96	7.91
1991	7.10	7.98
1992	7.19	8.06
1993	7.26	8.09
1994	7.34	8.12
1995	7.31	8.15
1996	7.30	8.15
1997	7.35	8.17
1998	7.38	
1999	7.41	
2000	7.37	
2001		
2002		
2003		



**Second step: HP filter**

Then we apply the HP filter to the variables in logarithms to obtain the trend.

Table A3 presents the results for Gross Domestic Product per capita.

**Table A3**

Trend of GDP per capita (HP filter)		
Year	Argentina	United States
1970	8.87	9.78
1971	8.88	9.80
1972	8.89	9.82
1973	8.90	9.84
1974	8.90	9.86
1975	8.90	9.88
1976	8.89	9.90
1977	8.89	9.92
1978	8.88	9.94
1979	8.86	9.96
1980	8.85	9.98
1981	8.83	10.00
1982	8.82	10.01
1983	8.80	10.03
1984	8.79	10.06
1985	8.77	10.08
1986	8.76	10.10
1987	8.76	10.12
1988	8.76	10.14
1989	8.76	10.16
1990	8.77	10.18
1991	8.79	10.20
1992	8.81	10.22
1993	8.83	10.24
1994	8.85	10.26
1995	8.87	10.28
1996	8.88	10.30
1997	8.89	10.32
1998	8.88	10.34
1999	8.88	10.36
2000	8.86	10.38
2001	8.84	10.39
2002	8.82	10.41
2003	8.79	10.43

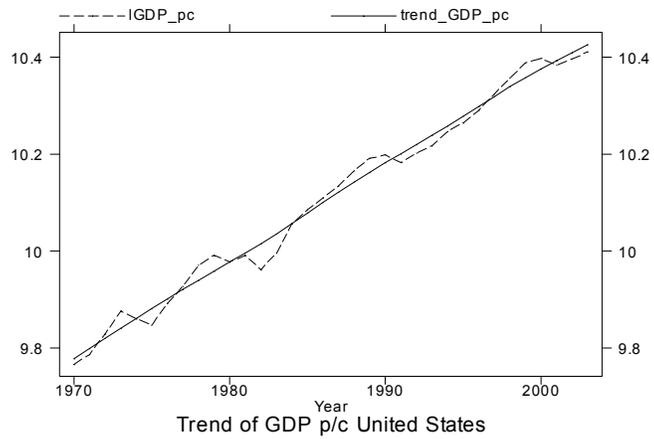
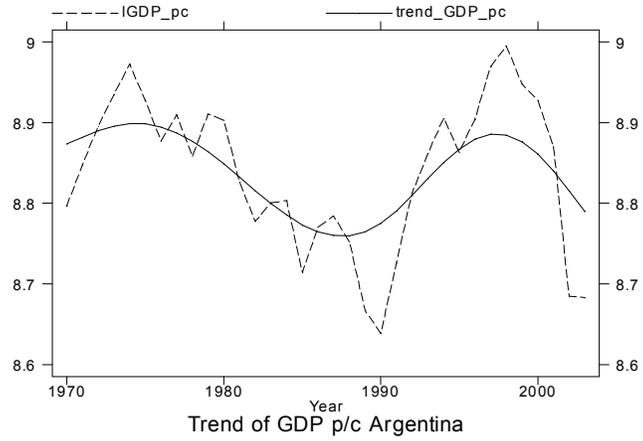
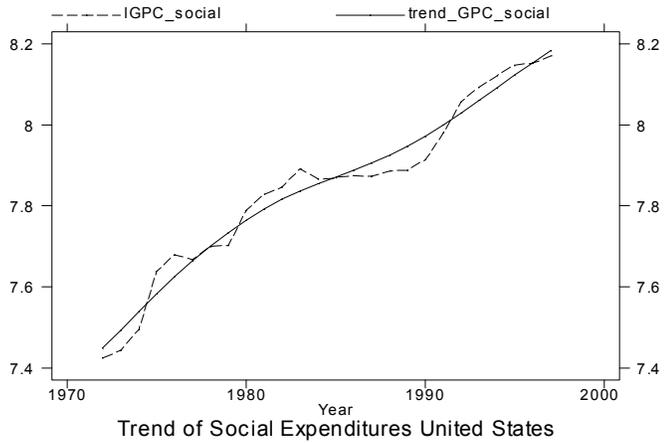
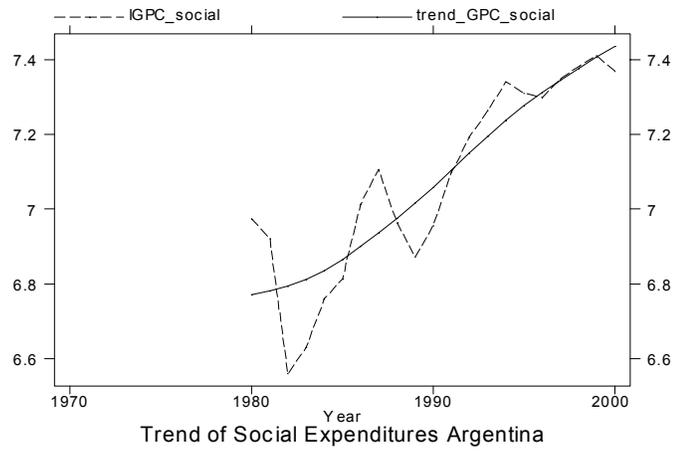


Table A4 presents the results for Social Expenditures per capita.

**Table A4**

<b>Trend of Social Expenditures (HP filter)</b>		
Year	Argentina	United States
1970		
1971		
1972		7.45
1973		7.49
1974		7.54
1975		7.58
1976		7.62
1977		7.66
1978		7.70
1979		7.73
1980	6.77	7.76
1981	6.78	7.79
1982	6.79	7.82
1983	6.81	7.84
1984	6.84	7.85
1985	6.87	7.87
1986	6.90	7.89
1987	6.94	7.91
1988	6.97	7.92
1989	7.02	7.95
1990	7.06	7.97
1991	7.10	8.00
1992	7.15	8.03
1993	7.20	8.06
1994	7.24	8.09
1995	7.28	8.12
1996	7.31	8.15
1997	7.34	8.18
1998	7.38	
1999	7.41	
2000	7.44	
2001		
2002		
2003		

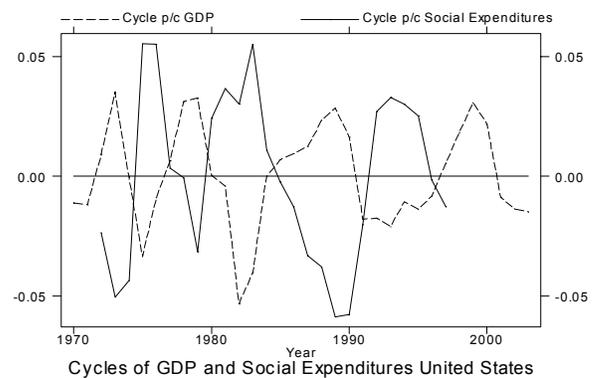
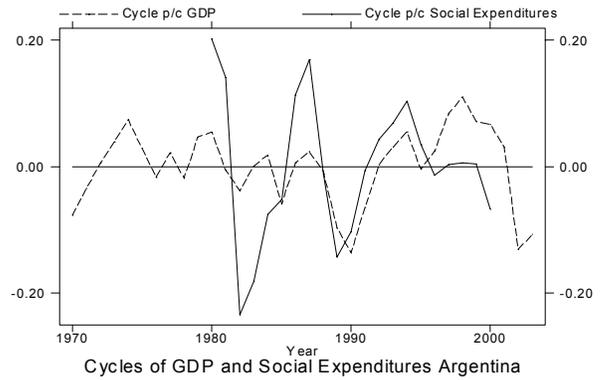


### Third step: cyclical component

Now we can calculate the cyclical component of the time series, calculated as the difference between the observed value and the estimated trend in the second step. In the following table and figures we present the relationship between the cyclical component of GDP and Social Expenditures.

**Table A5**

Cycle of GDP and Social Expenditures per capita (observed-trend)				
Year	Argentina		United States	
	GDP	Social Exp.	GDP	Social Exp.
1970	-0.08		-0.01	
1971	-0.03		-0.01	
1972	0.01		0.01	-0.02
1973	0.04		0.04	-0.05
1974	0.07		0.00	-0.04
1975	0.03		-0.03	0.06
1976	-0.02		-0.01	0.06
1977	0.02		0.01	0.00
1978	-0.02		0.03	0.00
1979	0.05		0.03	-0.03
1980	0.05	0.20	0.00	0.02
1981	-0.01	0.14	0.00	0.04
1982	-0.04	-0.23	-0.05	0.03
1983	0.00	-0.18	-0.04	0.06
1984	0.02	-0.08	0.00	0.01
1985	-0.06	-0.05	0.01	0.00
1986	0.01	0.11	0.01	-0.01
1987	0.02	0.17	0.01	-0.03
1988	-0.01	-0.01	0.02	-0.04
1989	-0.10	-0.14	0.03	-0.06
1990	-0.14	-0.10	0.02	-0.06
1991	-0.06	-0.01	-0.02	-0.02
1992	0.00	0.04	-0.02	0.03
1993	0.03	0.07	-0.02	0.03
1994	0.05	0.10	-0.01	0.03
1995	0.00	0.03	-0.01	0.03
1996	0.02	-0.01	-0.01	0.00
1997	0.08	0.00	0.01	-0.01
1998	0.11	0.01	0.02	
1999	0.07	0.00	0.03	
2000	0.07	-0.07	0.02	
2001	0.03		-0.01	
2002	-0.13		-0.01	
2003	-0.11		-0.01	



The figures present a preliminary conclusion about the cyclical behavior of the social expenditures. We can see the procyclical behavior in Argentina, in contrast with the countercyclical behavior in the case of the United States.

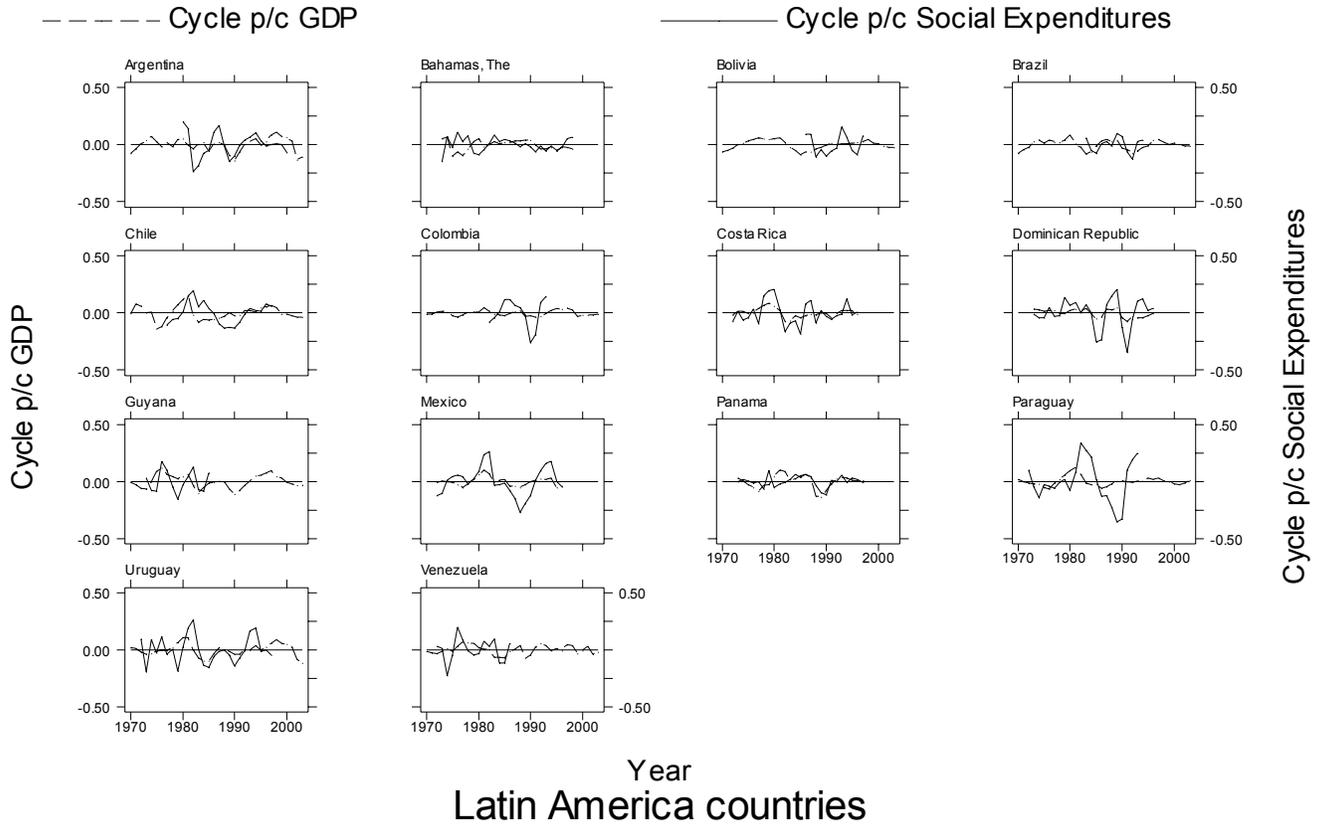
### Fourth step: correlation between cycles

Finally we calculate the correlation between the cycles of the GDP and the social expenditures to establish the degree of procyclicality.

In this case the correlation values are: **0.63** in Argentina and **-0.75** in United States. Results are consistent with the observation of the figures in the previous section.

### Results in Latin American countries

The next figures present the results for Latin America (countries with data). The correlations are reported in the tables in the text.



## **Appendix B: Description of data and sources**

**DATA DESCRIPTION, SOURCES, ETC.**

## Appendix C: Recent experience with fiscal rules in Latin America

This appendix describes some salient examples of recent fiscal rules implemented in Latin America with a varied degree of success. The cases of Argentina, Brazil and Colombia draw heavily from Braun and Tommasi (2002).

### Argentina

The Convertibility Plan adopted at the beginning of the nineties constrained monetary and exchange rate policies. Fiscal pressures have mounted due to the impact of international financial crisis (Tequila effect, Russian and Asian crises) in the nineties, and a debatable system of transfers to sub-national governments. The economy was also hit by the Brazilian devaluation in 1998. During that decade, the fiscal balance only showed a surplus in 1994, despite a strong economic performance during the first half of the nineties. Sub-national governments reached an increasing 1.5% of GDP deficit in 1999 and the fiscal deficit exceeded US\$7 billion.

Faced with a deteriorating budget balance and growing debt payments, the Argentine Congress approved a Fiscal Solvency Law (*Ley de Solvencia Fiscal*) in September 1999, which contain only eleven articles. Apart from establishing numerical limits for the central government's fiscal deficit, it also limited the growth of expenditures. Furthermore, the law stipulated the adoption of pluriannual budgeting (a three-year budget), the creation of a Counter-cyclical Fiscal Fund, and the implementation of transparency measures to increase the availability of information regarding the state of public finances. Although the law did not include conditions for sub-national governments, it invited the provinces to pass similar laws at the sub-national level.<sup>26</sup>

In terms of counter-cyclical policy, the law created a Fiscal Counter-cyclical Fund managed by the Ministry of Economy and filled basically with preset Treasury contributions, fiscal surpluses and with 50% of the proceeds of the concession programs. Once the Fund reaches the equivalent of 3% of GDP, it can be used to cancel external debt.

Regarding the limits on budget deficits, the Law established that fiscal balance had to be reached no later than 2003, and it set nominal ceilings for the non-financial public sector deficit between 1999 and 2002. The Fiscal Solvency Law was modified by the 2001 Budgetary Law, which relaxed the deficit ceilings, and extended the date at which budget balance should be achieved until 2005. Table C1 shows the limits imposed by the Fiscal Solvency Law and its modification, together with the actual budget outcomes between 1999 and 2001. Contrary to the optimism expressed by some analysts of the Argentine case, the rule was broken in every year.

**Table C1: Compliance with the Fiscal Solvency Law**

Year	Limits (as % of GDP)		Observed
	1999 Law	2001 Modification <sup>27</sup>	
1999	1.9%		3.1%
2000	1.1%		2.5%
2001	0.5%	2.5%	3.3%
2002	0.3%	2%	1.9%
2003	0%	1.3%	
2004	0%	0.9%	
2005	0%	0%	

Source: Braun and Tommasi (2002)

<sup>26</sup> The exclusion of limits on sub-national governments was a fundamental weakness of the rule. In a country with a federal fiscal system as the one in Argentina, fiscal rules would only make sense if they encompass all relevant governmental levels. Otherwise, they would simply be non-binding. It would be like telling a person that they can only spend \$500 a month using their left hand.

<sup>27</sup> Values are estimated, because the Law establishes nominal ceilings for the deficit, not for the deficit as percentage of GDP.

At the sub-national level, several governments followed the national example and passed fiscal solvency rules. These rules differ across provinces in some of their characteristics, as well as in the degree to which they have been adhered to. Table C2 summarizes the main characteristics of the existing sub-national rules.

**Table C2: Main Characteristics of Sub-national Fiscal Rules in Argentina**

Province	Law?	Date	Explicit Limits on			Pluriannual Budget Formulation	Stabilization Fund	Fiscal transparency
			Deficit	Public Debt	Current Expenditure			
GCBA	NO							
Buenos Aires	NO							
Catamarca	YES	12/00	Yes					Yes
Cordoba	YES	03/00	Yes	Yes	Yes		Yes	
Corrientes	NO							
Chaco	YES	05/00	Yes	Yes		Yes		
Chubut	YES	-	Yes	Yes	Yes	Yes		
Entre Rios	NO							
Formosa	YES	12/99	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Jujuy	NO							
La Pampa	NO							
La Rioja	NO							
Mendoza	YES	01/00	Yes				Yes	
Misiones	YES	05/00	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes
Neuquen	YES	-	Yes		Yes			
Río Negro	YES	01/01	Yes	Yes		Yes	Yes	Yes
Salta	YES	05/99	Yes	Yes	Yes			
San Juan	YES	01/01	Yes	Yes	Yes			
San Luis	YES	08/99		Yes	Yes	Yes		Yes
Santa Cruz	NO							
Santa Fe	NO							
Santiago Del Estero	NO							
Tucuman	YES	09/99	Yes		Yes	Yes		
Tierra del Fuego	YES	08/00	Yes	Yes				
National Govt.	YES	09/99	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Source: Braun and Tommasi (2002)

These rules include several of the characteristics favored by the recent literature on fiscal rules, such as clear limits on government debt and requirements regarding the timely and accurate publication of fiscal information. However, compliance with these laws in terms of debt and deficit performance has been uneven. Table C3 shows the deficit and expenditure targets allowed by law in each province and the actual outcomes for the year 2000. Only 5 out of 11 provinces that imposed a hard budget constraint actually fulfilled their commitment. Out of the five that complied with the law, two of these, Cordoba and Tucuman, had been achieving the objective stated in the law for several years, so the law appears more like a reflection of pre-existing underlying political agreements. With respect to limits on expenditure, three out of eight provinces that imposed limits did not comply with them in the year 2000.

**Table C3: Degree of accomplishment of Provincial Solvency and Fiscal Responsibility Laws**

Deficit and Expenditure goals  
(Argentina, year 2000).

Province	Explicit Limit on Deficit	Actual deficit	Accomplishment	Explicit Limit on Expenditure	Observed	Accomplishment
Catamarca	For year 2000: 2% of the average of total expenditure of years 1998 and 1999.	1.9%	Yes	No		
Cordoba	The current deficit must be zero	158 millions	Yes	The Current Expenditure cannot grow more than Regional Domestic Product (RDP). If RDP decrease, the Current Expenditure must be held constant.	The Current expenditure grew 2% and the PBG held constant	No
Chaco	For year 2000: the deficit must be less than 100 millions. Then it must decrease at 20% yearly	-171 millions	NO	No		
Chubut	For year 2000: the primary surplus must be equal to the 50% of public debt interest of that year.	The surplus was 70% of public debt interest of that year	Yes	The Current Expenditure cannot grow more than RDP. If RDP decrease, the Current Expenditure must be held constant.	The first semester 2001 Current expenditure decrease 2% compared with first semester 2000.	Yes
Formosa	For Year 2000: the deficit must be less than the debt amortization of this year.	99 millions of budgetary deficit and 234 millions of public debt amortization	Yes	The Primary Expenditure cannot grow more than National Resources. If National Resources decrease, the Primary Expenditure must be held constant.	The Primary Expenditure decrease 15%	Yes
Mendoza	No explicit, Fiscal Equilibrium for year 2003.			No		
Misiones	For Year 2000: the deficit must be less than the debt amortization of this year.	134 millions of budgetary deficit and 76 millions of public debt amortization	No	The Primary Expenditure cannot grow more than National Resources. If National Resources decrease, the Primary Expenditure must be held constant.	The Primary Expenditure decrease 15%	Yes

Neuquén	Primary surplus must be 3% of total revenue at year 2001	At the first semester of 20001 the primary surplus was 20 millions.	Yes	The Current expenditure must be lower than 833 millions in year 2000.	The Current Expenditure were 1025 millions in year 2000	No
Río Negro	For 2001, the primary result must be zero	At the first semester of 2001 the primary deficit was 14 millions	No	No		
Salta	Fiscal equilibrium	The fiscal deficit was 69 millions (7% of total revenue)	No	Personnel Expenditure must be lower than 65% of Current Revenue.	The personnel Expenditure were 53% of Current Revenue (MM condic)	Yes
San Juan	Fiscal equilibrium	At the first semester of 2001 the primary deficit was 46 millions	No	Personnel Expenditure must be lower than 65% of Current Revenue.	The Personnel Expenditure were 85% of Current Revenue	No
Tucuman	The current deficit must be zero	52 millions	Yes	The Current Expenditure grow must be lower than the Current revenue growth. If Current revenue decreases, the Current Expenditure must be held constant.	The Current Expenditure decreased 2%	Yes
Tierra del Fuego	The fiscal deficit must be equal to the budgeted.	9 millions of surplus vs. 16 millions.	Yes	No		

Source: Braun and Tommasi (2002)

The tradition of not respecting rules goes beyond these recent cases. Several provincial constitutions contain limits on public debt. In fact, 16 of 24 provinces have constitutional limits regarding the ratio between debt service and total revenue. These limits vary between 20% and 25% of the total revenue. However, in 2000, only 10 of the 16 provinces complied with those limits, with preliminary results for 2001 being much worse. (See Table C4)

**Table C4: Compliance of Constitutional Debt-Service Rule (Argentine provinces)**

Jurisdiction	Constitutional limits	Debt service / Total Revenue Year 2000
G.C.B.A.	No limit	3%
Buenos Aires	No limit	3%
Catamarca (a)	20%	<b>24%</b>
Córdoba (b)	20%	13%
Corrientes	25%	<b>41%</b>
Chaco	25%	14%
Chubut	No limit	12%
Entre Ríos	25%	<b>27%</b>
Formosa	25%	<b>39%</b>
Jujuy	20%	<b>31%</b>
La Pampa	25%	1%
La Rioja (b)	25%	6%
Mendoza	No limit	14%
Misiones	25%	10%
Neuquén	No limit	14%
Río Negro	25%	<b>26%</b>
Salta	25%	13%
San Juan	No limit	12%
San Luis (b)	25%	0%
Santa Cruz	No limit	2%
Santa Fe	25%	5%
Sgo del Estero	25%	6%
Tucumán	No limit	22%
Tierra del Fuego	25%	19%

Source: Braun and Tommasi (2002)

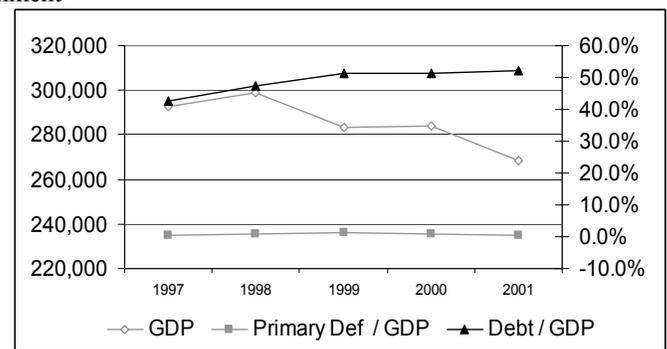
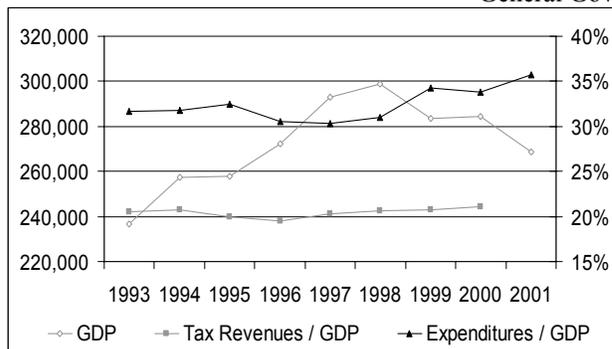
(a) It should not be higher than 20% of five-year average

(b) Based on the lowest revenue within the past three years

Thus, Argentina exhibits both long-standing and recent fiscal rules, many approved following international best practices, which have been broken. Several provinces did not comply with their commitments in the face of declining tax revenues, signaling to creditors the inability to maintain fiscal discipline and thus contributing to Argentina's overall fiscal crisis. Inadequate institutional design contributed to the inability of rules to guarantee fiscal sustainability.

**Current GDP (millions of national currency) and Fiscal Ratios**

General Government



Source: own elaboration based on Argentine Ministry of Economy.

## Brazil

In the eighties, inconsistent fiscal and monetary management and coordination, despite the start of some economic reforms, caused a volatile environment and several events of crises. The 1988 Constitution in Brazil mandated a large increase in tax sharing. However, Congress rejected a proposal for matching decentralization of expenditure responsibilities. Finally, during the 90's expenditure decentralization did increase, and at the same time, the federal government increased tax rates on those taxes it was not mandated to share with the states. Therefore, the federal government managed to keep a roughly constant level of deficit as a share of GDP, whereas fiscal mismanagement at the state level led to excessive state deficits and growing debt. There were several events of state debt crises during the '90s, in several of which the federal government bailed the states out, furthering the incentives for fiscal laxity at the local level.

The Real Plan in 1994 started to attack the fiscal front, and the reduction in inflation imposed a new challenge to fiscal policy since it was no longer possible to use the inflation tax as a source of financing. The decrease in the availability of external capital inflows due to the international crises together with growing difficulties in sub-national governments finances exerted more pressure in Brazilian fiscal policy, during the second half of the nineties.

In 1998, a new round of rescheduling was accompanied by attempts at hardening state budget constraints. Fiscal targets (minimum primary surpluses) were placed in budgetary laws. Senate approval was imposed as a requirement for all sub-national government borrowing operations, and the issue of new bonds was prohibited, as was borrowing from state-owned banks. These rules limiting debt were not fully effective. Therefore, the government started to draft a bill to create a Fiscal Responsibility Law in order to promote a new regime. In December 1998, the bill went to public scrutiny and consultation through Internet, and it was officially sent to Congress in April 1999. It was finally approved in May 2000, with full majority support in the Senate and the Chamber of Deputies, since it is a Supplementary Law<sup>28</sup>

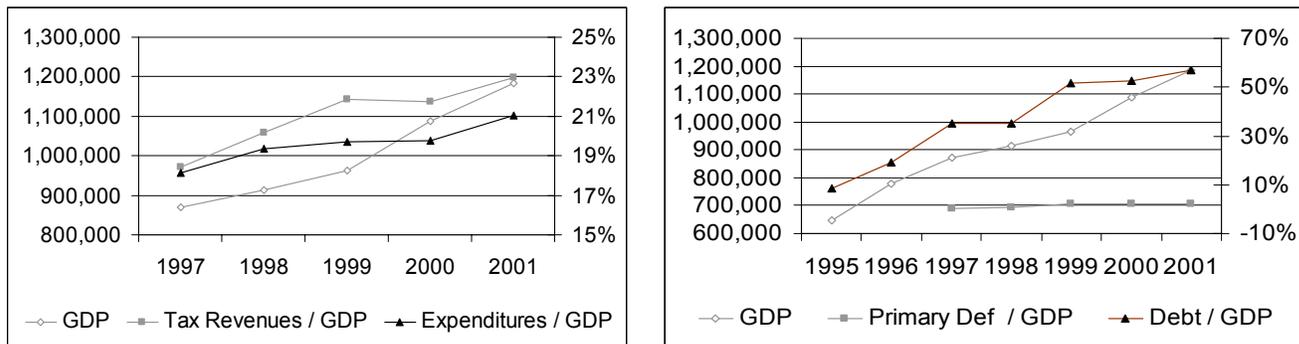
The Brazilian Fiscal Responsibility Law applies to the three levels of governments and encompasses the judiciary, legislature and executive branches. The key aspects of this law are the followings:

- The annual Budgetary Directives Law must include annual targets for revenues, expenditures and public debt for the current and for the two subsequent years and an evaluation of compliance with the previous year's targets on accrual basis.
- Tax exemptions or benefits, as well as new expenditures items, must be included in the budget law.
- Personnel expenditures, excluding severance payments and voluntary separation incentives, cannot exceed certain percentages of net current revenues for each government level. Exceeding the limits creates restrictions to personnel management, plus the adoption of a plan to eliminated that excess in the next eight months.
- The Federal Senate will establish debt limits. The ratio of net debt to current revenue should reach a target of 1.0 over 15 years. The golden rule is: no debt to finance current expenditures.
- The Central Bank lending is prohibited. In general, no lending is allowed between different levels of governments.
- All instruments of fiscal management, including plan, budgets and reports, must be widely disclosed. Different reports about budget execution and fiscal management must be prepared.
- Stricter limitations for the final year in office for the politicians, in an effort to limit the political business cycle.
- A state that does not comply with the law may be subject to limits on new credit operations, transfers and guarantees from the central government. At the individual level, a government official can lose her position, lose the right to hold a public sector position for 5 years, and even be arrested and fined.

---

<sup>28</sup> The Supplementary characteristic means that it may not be change by an ordinary law (such as the budget law, for instance) or a provisional measure.

Current GDP (millions of national currency) and Fiscal Ratios  
Central Government



The preliminary results are encouraging. However, it is too early to make a conclusion about the long-term effects on public finances in Brazil. It has not yet been tested by a recession and the change in government at the national level is too recent in order to evaluate its effects.

### Chile

In 1985 the government created The Chilean Copper fund in order to help stabilize fiscal revenues from the volatility of copper receipts. At the beginning of the new democratic period, during a major boom in copper prices, the fund specially helped contain pressures for increased public spending, by keeping net surpluses out of sight and out of reach of the normal discretionary budget process. It also tied the hands of the Executive and raised the cost of appropriating savings for additional expenditures, since it would have required a change in the Law. Thanks to this policy government expenditures have not closely tracked revenue availability. Accumulated deposits into the fund reached its peak in 1997 which amounted to US\$ 3.9 billion.

The fund's saving-spending rules are symmetric and based on a long-term reference copper price. Nevertheless, because the fund does not include an automatic rule for divestitures, it may play a limited role in helping to execute counter-cyclical policies in downturns, as happened in 1999. At that time the government found that previous surpluses and the savings in the CSF were not enough to play a counter-cyclical fiscal policy.

After the structural balance showed a deficit for the first time in ten years, in 1999, the government decided to implement a new approach to fiscal policy. At that time a new fiscal rule based on a structural surpluses of 1 percent of GDP was introduced to reaffirm and intensify Chile's commitment to fiscal responsibility. Chile's new fiscal policy approach represents not an emergency effort to restore fiscal policy credibility where there was none before, but to set a sign of how fiscal policy will be conducted over a medium-term horizon.

The fiscal rule in Chile is not part of a law, therefore it does not qualify as a fiscal rule in the stricter sense. It is a self-imposed measure by the present government to guide fiscal policy from 2001 to 2005. Nevertheless, it is perceived as highly credible because of Chile's good track record of fiscal policy.

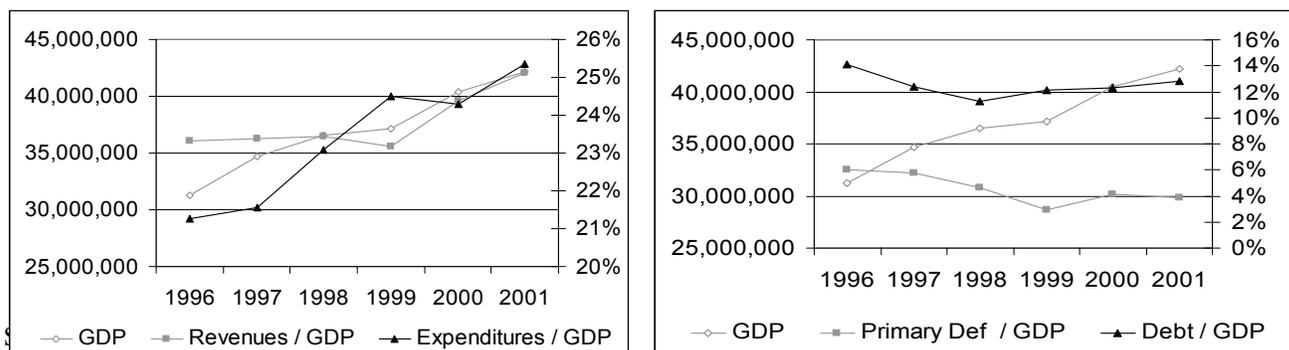
The calculation of the structural surplus in Chile follows the IMF and OECD methodology modified to capture some particularities of the Chilean economy. It is estimated by removing the effects of cycle variations in copper prices, given the importance of copper revenues for public finances, and the economic cycles in revenues but not in expenditures.

The fiscal rule in Chile only applies to the central government. The quasi-fiscal deficit of the central bank, and flows from public enterprises, military sector and municipalities are excluded from the new structural balance. However, it does not necessarily imply a weakening in the search of fiscal discipline, since they are not ignored from policy considerations.

This rule is supposed to enable Chile to generate large surpluses in good times and thus avoid a procyclical bias in fiscal policy, which was common in the past. Talvi and Vegh (2000) and Bergoing and Soto (2000) provide estimates of the procyclicality before the introduction of the fiscal rule.

This rule works well if structural revenues are estimated correctly. If these are overestimated systematically a potential deficit bias in the actual balance is introduced. Another weak point of the fiscal rule is that public sector borrowing requirements need to be met on the basis of the actual and not structural balance. Therefore, a financing problem might arise if despite of structural surplus, a country is running subsequent actual deficits. In emerging economies deficits and debt sustainability play an important role when evaluating country risk.

Current GDP (millions of national currency) and Fiscal Ratios  
General Government



As Chile's new fiscal rule is a structural surplus rule and not a structural balance rule, it is difficult to assess potential implications on the size/composition of future public or social expenditures. However, it is possible that the fiscal rule helps smooth public and social expenditures over the cycle. As in the case of Brazil, Chile's new fiscal rule has not been tested by time or by a recession yet.

### Colombia

Colombia has traditionally been a centralist, unitary state. Departments and municipalities have less autonomy than Brazilian states or Argentine provinces. However, political decentralization increased in the late 1980s and early 1990s. Mayors started to be directly elected in 1986 and governors in 1991.

Consistent with the centralist tradition, sub-national borrowing in Colombia in the '80s and before was uncommon, and required approval by the Ministry of Finance. However, in late 1980s and 1990s the trend towards political decentralization was accompanied by more freedom for domestic borrowing. In particular, there was no effective ex ante control of cash advances from banks, and sub-national debt with the banking sector rose from 2.6% of GDP in 1991 to 4.6% in 1997.<sup>29</sup>

As a way to increase control over sub-national debt by the central government, the so-called Traffic Light Law was passed in 1997. This law brought into effect a rating system for territorial governments, based on the ratios of interest to operational savings and of debt to current revenues. Highly indebted local governments (red light) were prohibited from borrowing, and intermediate cases (yellow light) were required to obtain permission from the Ministry of Finance. In this way, the central government would be able to limit the growth of sub-national debt.

However, the indebtedness law has not been fully effective. According to Echavarría et al (2000), some governments with a red light rating have obtained new financing without permission of the Ministry of Finance. "Out of 21 departments that required permission for new loans in 1997, 10 received new credit

<sup>29</sup> For further details, see Dillinger, Perry and Webb (2001).

without permission from the Ministry [...] In order to be able to violate the law, departments presented defective financial information, and the financial institutions made superficial analysis of it. In addition, the Ministry of Finance gave its authorization in cases where it should have denied it.” (Echevarria et al, 2000, p.9). Furthermore, as described by Vice-Minister Catalina Crane, while there was the expectation that departments would transit from yellow to green, they have transited from yellow to red.

The importance of bank lending as a source of financing for sub-national governments in Colombia makes bank regulation an alternative way to control sub-national borrowing. The Superintendency of Banks has altered its requirements regarding provisions against nonperforming territorial loans. After the bank borrowing expanded in 1993-1994, the Superintendency established that any sub-national loan with over a year maturity had to be considered as risky and consequently should require some provisioning. These regulations were relaxed again in 1996, leading to two years of high borrowing. Starting in 1999, the debt of any territory with a red rating in the traffic-light law system must be fully provisioned, increasing the cost of those loans for banks. This combination may make the traffic-light law more effective.

The Colombian Coffee Fund was instituted with the objective of permitting some stabilization in the incomes of coffee growers along the cycle of international prices. Nevertheless, it also had, as a side effect, significant fiscal stabilization properties that became a major objective of government policy in the eighties and nineties. As a para-fiscal institution, the Coffee Fund was not included in the budget and was kept out of the normal fiscal process, so their surpluses were from political eyes. The Fund lost fiscal importance during the nineties, as coffee became less important from a fiscal point of view, and oil took largely its place.

Therefore, in 1995 the Colombian Oil Stabilization Fund was instituted. It uses automatic rules for both savings and retirements: it requires saving excess revenues over past moving averages, and permits retirements up to the shortfalls of actual revenues from such previous averages. The Fund was designed to tie the hands of authorities and hide from political view the expected surpluses during the impending increase of oil production and revenues from new discoveries, as excess revenues deposited in the Fund are not included in the budget. The discussion and enactment of the Fund were well before the increase in revenues began to flow in. This together with the adoption of symmetrical rules for National and sub-national governments facilitates the political consensus. Although the OSF accumulated significant amounts, it turned out to be less important than expected and did not avoid the increasing of public expenditures during the boom in non-oil tax revenues (1991/96), which led to a significant increase in the deficit in the downturn (96/99).

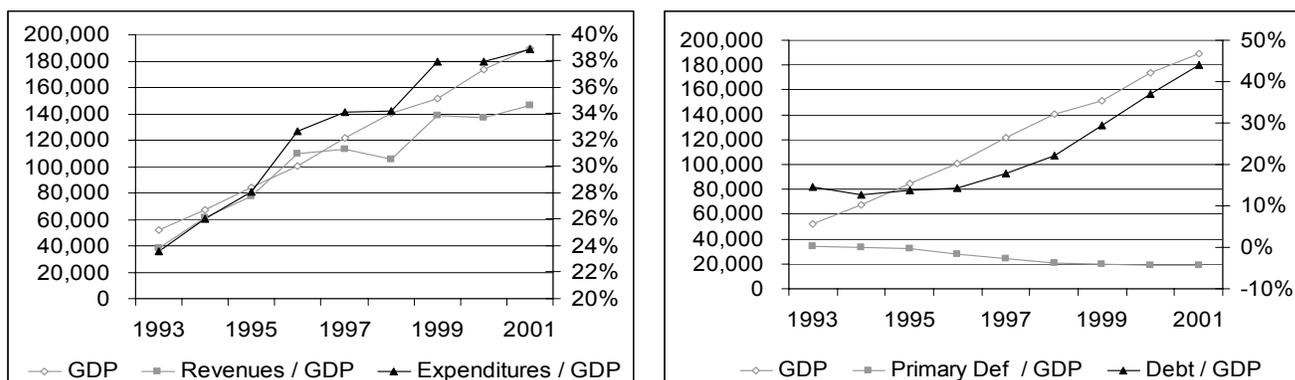
Since 1995, fiscal balances have been negative and in 1999 the deficit exceed 6% of the GDP. Multilateral organizations provided fast disbursements and the country had to negotiate a stand-by agreement with the IMF. As part of the necessary reforms, in 2000 Colombia passed Law 617, the so-called Sub-national Fiscal Responsibility Law. The main features of the 96 articles are the following:<sup>30</sup>

- i) Primary current expenditure must be exclusively financed by non earmarked current revenues, and should not exceed a fixed percentage, depending on the state or municipality category,
- ii) Expenditure for state legislatures is limited,
- iii) Across the board cuts should be put in place whenever effective non-earmarked current revenues are lower than budgeted, and state and municipal central administrations are not allowed to make transfers to their public entities,
- iv) There are strict limits to municipality creation. Proven non-viable municipalities have to merge.
- v) When sub-national governments do not comply with the limits imposed by the Law, they have to adopt a fiscal rescue program to regain viability within the next two years.
- vi) To promote transparency, there is an extensive list of characteristics and requirements for the election of governors, majors, legislators and their relatives.

---

<sup>30</sup> For further details see Oliva (2001).

Current GDP (billions of national currency) and Fiscal Ratios  
General Government



It is also still too early to tell whether the law brings about a structural change in fiscal outcomes, but the provisions seem like a move in the right direction. The authorities are also working on a fiscal responsibility law for central government finances. The project has been drafted but it seems that there is still no consensus, particularly on the issue of sanctions and penalties, since they are perceived as subject to political interference and manipulation.

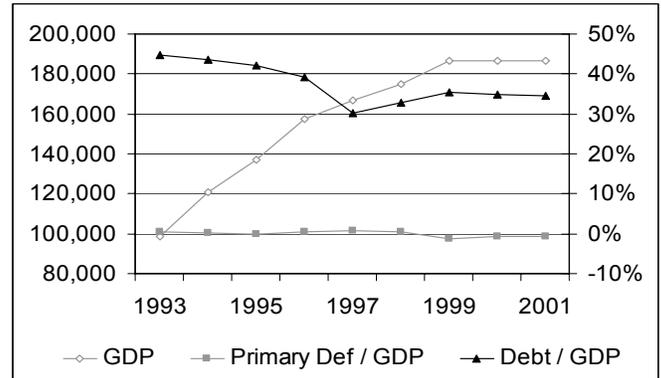
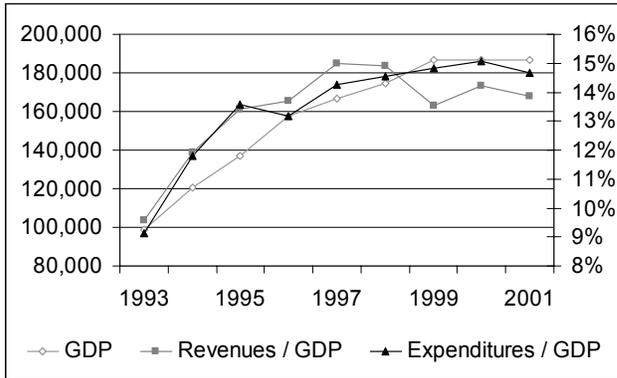
### Peru

During most part of the nineties, the main objective of fiscal policy was to generate primary surpluses in order to afford interest payments of non-financial public sector debt. Between 1991 and 1996 these interest payments amounted, in average, to 4 % of the GDP with average primary surpluses of 1.2 % and average global deficit of 2.8 %. The Asian crisis in 1997 and the Russian one in 1998 hit the Peruvian economy generating a recession and causing the weakening of the fiscal stance. At the end of this decade fiscal balances showed both, an apparent ceiling for revenue collection and increasing public expenditures.

By the end of 1999, Congress approved a Prudence and Transparency Law with the goal of establishing guidelines to improve public finance management in order to contribute to economic stability. The pass of this Law was a compromise set in a Sector Loan backed by the Interamerican Development Bank, and counted with the support of multilateral organizations. The fiscal policy recovered its procyclical characteristic but this time in legal terms. The key aspects of this law are the followings:

- The Ministry of Economy and Finance will prepare and publish a Multi-annual Macroeconomic Framework, which will contain macroeconomic projection for the next three years, including macroeconomic assumptions, fiscal revenues and expenditures, projected public investment, and public debt stock and profile.
- The consolidated public sector deficit cannot exceed 1% of GDP.
- The increase in the real general government non-financial public expenditures could not surpass the 2 % rate.
- Public debt cannot increase more than the deficit adjusted by some factors, like exchange variations and pension “recognition bonds”.
- In elections years, there are some limits to the path of non-financial public expenditures and fiscal deficit.
- The congress has the freedom to suspend, for the fiscal year, any of the numeric rules in cases of national emergency or international crisis, without explicitly defining those events. The congress can also increase the fiscal deficit to a maximum of 2% of GDP if there is evidence of recession.
- It creates a Fiscal Stabilization Fund, managed by the Ministry of Economy and Finance. Its resources come from any ordinary revenues in excess of 0,3% of GDP with respect to their last three year average, adjusted by tax policy changes. In addition, the Fund gets 75% of privatization and 50% of concession proceeds. Fund resources will be used when ordinary revenues are 0,3% of GDP less than the adjusted three year average and in the case of the above mentioned exceptions.

**Current GDP (Millions of National Currency) and Fiscal Ratios**  
Central Government



It is surprising that the Prudence and Transparency Law passed by the Congress in 1999 had not considered the past behavior of fiscal variables during booms, neither predicted the performance of the Peruvian economy for the next few years. The numeric and exception rules were completely impossible to comply with during downturns. In 2000, the non-financial public sector deficit amount to 3.2% of the GDP and to 2.5% in 2001. This completely violated the exception rule that set a maximum of 2% deficit during recessions. This limit has no reason to be since interest payments amount in average to 2% of the GDP.

**REPLANTEO DE CONCEPTOS TRIBUTARIOS EN FUNCIÓN DE OBJETIVOS  
MÚLTIPLES Y OTRAS REFLEXIONES CONEXAS**

DR. C.E. ALBERTO R. CABÁRCOS

(Integrante de la Comisión de Estudios sobre Finanzas Públicas del  
Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

Palabras claves: Sistema tributario de objetivos múltiples

Clasificación JEL: H29

Dr. C.E. Alberto Reynaldo Cabárcos  
Alsina 208 – Piso 4° “B”  
(1878) Quilmes – Pcia. de Buenos Aires  
Teléfono: (011) 4255-4688

**36 JORNADAS INTERNACIONALES DE FINANZAS PÚBLICAS**

Córdoba, 17 al 19 de septiembre de 2003

# **REPLANTEO DE CONCEPTOS TRIBUTARIOS EN FUNCIÓN DE OBJETIVOS MÚLTIPLES Y OTRAS REFLEXIONES CONEXAS**

## **RESÚMEN**

El escenario mundial actual nos muestra diariamente ciertas e innegables constantes como la homogeneidad de aplicación de políticas económicas (por lo menos en el plano teórico), la movilidad irrestricta del capital financiero, la integración supranacional de los procesos de producción y el derrame universal de la información, todo ello amplificado por un vértigo formidable que se realimenta a sí mismo.

Pero también se nos hace visible que este “estado de ser” contemporáneo, lanzado al futuro como si se hubiera hallado el denominador común ideal, no ha devenido como se suponía en panacea de equidad sino en resultados heterogéneos y en asimetrías aparentemente indeseadas.

Y esto es tal, habida cuenta que resulta imposible soslayar el cúmulo integral de diversidades naturales, históricas o circunstanciales, sin que su omisión nos conduzca a errores de peso.

Como hemos expresado otras veces, la búsqueda de armonías temporales hace imprescindible introducir los cambios que el tiempo y lugar exigen, sin aferrarse a conceptos inflexibles o deterministas.

Como herramienta económica y social importante, la fiscalidad no escapa a la tesitura expuesta, lo que nos ha persuadido a repasar y repensar aspectos conocidos que creíamos tener claros, pero que ubicados en este contexto específico pueden variar de óptica.

Nuestro trabajo está orientado a plantear un sistema tributario de objetivos múltiples, que no sólo atienda al lógico y válido fin de obtener recursos para el funcionamiento del Estado, sino que este fin se logre también en función de las necesidades, aspiraciones y expectativas de quienes trabajan y producen.

Lo que se plantea es una sugerencia de objetivos sinérgicos (uno Fiscal, otro redistributorio, y uno más amplio de tipo global-económico) que excediendo lo actual se interna en aspectos suprafiscales.

Atendiendo a cierta rigurosidad metodológica expresa su proposición de pautas (ético-jurídicas y socio-económicas), para luego insertar la totalidad de la propuesta en el actual escenario universal.

Convencidos como estamos que las herramientas de lo socioeconómico deben utilizarse en toda su extensión y no unidireccionalmente, creemos que el aporte puede ser válido y que vale la pena este repaso conceptual de un tema que no corresponde mirar desde un prisma singular y definitivo.

## **ABSTRACT**

This paper is direct to suggest a tax system with a number of objectives, that not only to meet the normal purpose of get resources to the state operations but also this purpose become according to the wishes and expectations of the majority of the people.

Our formulation is an approach of synergic ends (one fiscal, another of redistribution, and one more large of the global-economic type), that exceeding the unidirectional go into the suprafiscal point of view.

In consideration for methodological strictness express in principle its proposition of guidelines (ethical-juridical and socioeconomic) and them insert the final proposal.

## ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	5
<b>II. DEFINICIONES Y APUNTES AXIOMÁTICOS</b>	7
<b>III. SUGERENCIA DE OBJETIVOS</b>	9
<b>IV. PROPOSICIÓN DE PAUTAS</b>	12
<b>V. LA FISCALIDAD Y EL ACTUAL ESCENARIO SOCIOECONÓMICO</b>	15
<b>VI. CONSIDERACIONES FINALES</b>	17
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	18

*“Para determinar bien las rentas hay que atender a las necesidades del Estado y a las de los ciudadanos. No se puede tomar nada de lo que cubre las necesidades reales del pueblo para cubrir necesidades imaginarias del Estado.”*

*Montesquieu  
 (“El espíritu de las leyes”)*

## I. INTRODUCCIÓN

El escenario mundial actual nos muestra diariamente ciertas e innegables constantes como la homogeneidad de aplicación de políticas económicas (por lo menos en el plano teórico), la movilidad irrestricta del capital financiero, la integración supranacional de los procesos de producción y el derrame universal de la información, todo ello amplificado por un vértigo formidable que se realimenta a sí mismo.

Pero también se nos hace visible que este “estado de ser” contemporáneo, lanzado al futuro como si se hubiera hallado el denominador común ideal, no ha devenido como se suponía en panacea de equidad sino en resultados heterogéneos y en asimetrías aparentemente indeseadas.

Y esto es tal, habida cuenta que resulta imposible soslayar el cúmulo integral de diversidades naturales, históricas o circunstanciales, sin que su omisión nos conduzca a errores de peso.

Como hemos expresado otras veces, la búsqueda de armonías temporales hace imprescindible introducir los cambios que el tiempo y el lugar exigen, sin aferrarse a conceptos inflexibles o deterministas.

Las enormes asimetrías de poder que rigen hoy lo que debería ser la convivencia universal, han fragmentado más de lo habitual a la sociedad humana, con un sesgo de fatalismo que preocupa y rebela al mismo tiempo.

Las categorías divisionales pueden ser enunciadas de diversas formas según la fuente: ricos y pobres según la tradicional definición popular, lentos y rápidos como suele decir TOFFLER, o centro y periferia como nos enseñaba RAÚL PREBISH. Todas ellas tienen el mismo tono diferencial y antagónico, y pueden aplicarse de lo general a lo particular o viceversa.

Ubicados en este contexto, los Estados-Nación de los países no desarrollados han visto acotadas sus posibilidades de instrumentar políticas autónomas tanto en lo monetario como en lo fiscal, retroalimentando su vulnerabilidad y su indefensión.

No creemos haber llegado todavía a lo que algunos denominan “gobierno mundial de facto”, pero resulta indudable que lo “supranacional” tiene de por sí influencia decisiva.

Más allá de los errores que hayamos cometido en el pasado reciente (tópico que no es objeto de este trabajo) y del comprometido presente que nos toca vivir (plagado de complejidades

que lo afectan y distorsionan), esto es lo que tenemos y este es el marco en que debemos insertarnos, habida cuenta de la irrealidad de cualquier idea de aislacionismo.

Recesión, desarmonía social, vulnerabilidad externa e interna, dependencia y condicionamientos exógenos, constituyen una sumatoria demasiado ríspida como para no afectar cualquier cúmulo de normas.

Dado su rol de herramienta económica y social importante, la fiscalidad no escapa a la tesitura expuesta, lo que nos ha persuadido a repasar y repensar aspectos conocidos que creíamos tener claros, pero que ubicados en este contexto específico pueden variar de óptica.

Nuestra tarea está orientada a plantear un sistema tributario de objetivos múltiples, que no sólo atienda al lógico y válido fin de obtener recursos para el funcionamiento del Estado, sino que este fin se logre también en función de las necesidades, aspiraciones y expectativas de quienes trabajan y producen.

Lo que se plantea es una sugerencia de objetivos sinérgicos (uno Fiscal, otro redistributorio, y uno más amplio de tipo global-económico) que excediendo lo vigente se interne en aspectos eminentemente conceptuales.

Convencidos como estamos que las herramientas de lo socioeconómico deben utilizarse en toda su extensión y no unidireccionalmente, creemos que el aporte puede ser de utilidad y que vale la pena cierto repaso teórico de un tema que nos corresponde mirar desde un prisma singular y definitivo.

## II. DEFINICIONES Y APUNTES AXIOMÁTICOS

*“Necesitamos una teoría que nos ayude con estos problemas, pero no es posible confiar en que alguna vez llegue a ser una teoría completa.”*

*John Hicks  
 (“Causalidad en Economía”)*

Recordemos en principio que un sistema tributario debería constituir un conjunto interrelacionado de tributos sustentado en pautas predeterminadas, cuyo todo fuera un algo distinto y mayor que sus componentes individuales, con una estructura capaz de crear un “estado de ser” que se compatibilice con las aspiraciones socioeconómicas de determinada comunidad.

Para que esta definición tenga cierta rigurosidad metodológica, deberíamos aclarar que al hablar de “estructura” nos estamos refiriendo estrictamente a las proporciones y relaciones que caracterizan ese conjunto de tributos en un tiempo y espacio dados. También que utilizamos el vocablo “pauta” con el significado de “norma propuesta para la ejecución de una acción determinada”, y la voz “objetivo” como “efecto final deseado” sin ser un fin absoluto y estático.

Por supuesto que esta definición recurrente no se acciona en el vacío, y debe insertarse tanto teórica como pragmáticamente como subsistema de otro de mayor rango (al que podríamos denominar “Sistema general de política socioeconómica”), sin dejar de poseer el grado de relevancia que le permita convertirse en pieza fundamental del mecanismo al que pertenece.

Sabemos que el impuesto visto como “el precio de vivir en sociedad” tiene implicaciones individuales y colectivas de todo tipo, y su instrumentación con sentido de solidaridad, justicia y equidad se hace poco menos que imprescindible, más aún en situaciones de desbalance social como la presente.

Implementar determinada estructura tributaria supone su inserción dentro de una visión global de la economía, no ya solamente en el plano doméstico (donde a nuestro juicio resulta obvio) sino en el plano ampliado del contexto universal donde la interconexión fáctica es un hecho aparentemente irreversible.

Las porciones y las relaciones que hemos citado al proponer nuestras definiciones, nos remiten a la comunicación de objeto a sujeto que ineludiblemente juega su adhesión a determinada estrategia política, la cual se valida de abajo hacia arriba, es decir, por mecanismos de consenso explícito.

La fiscalidad como herramienta poderosa y delicada necesita especial atención en su elaboración y ejecución, y el convencimiento intrínseco de que no se trata solamente de extraer recursos para el aparato estatal, sino de obtener aquellos que la realidad socioeconómica de un ámbito dado está en condiciones de aportar; se trata además de hacer buen uso de esos recursos y, por sobre todo, hacerlo en función de la equidad social.

Por otra parte y dado su carácter de subsistema, debe aportar a una sumatoria macrosocioeconómica coordinada, guardando armonía y proporción respecto del sistema

mayor incluyente, en una concurrencia dinámica y al mismo tiempo respetuosa de las relaciones entre los componentes.

Somos conscientes que lo expuesto hasta aquí a manera de constantes sintetizadas pertenece al plano ideal del “deber ser” y su traslación al “mundo de los hechos” ofrece infinidad de dificultades.

No obstante, creemos necesario su planteamiento con carácter axiomático, como prolegómeno a otros comentarios conexos.

### III. SUGERENCIA DE OBJETIVOS

*“Conviene decir que se entiende por el nombre de esencia y de ente, de que modo se encuentran en las diversas cosas y como se relacionan con las intenciones lógicas.”*

*Santo Tomás  
 (“El ente y la esencia”)*

Alcanzar objetivos desde el subsistema tributario implica crear el “estado de ser” que subyace en la definición a la que hemos adherido, teniendo en cuenta que tratándose de una predeterminación para un tiempo y lugar específicos, habrá que operar con dimensiones que no sólo lo limitan sino que también lo inducen.

En materia fiscal ambas restricciones pasan por la valoración del bienestar general y el consenso público, lo que lo conectan con las decisiones colectivas y el mandato emanado de la sociedad que se trate.

La ejecución de tal mandato obliga al Sector Público al logro plural de fines, lo que –como bien señala MUSGRAVE (1)- da lugar a una gran variedad de funciones y subfunciones. Esta multiplicidad se traslada al uso de herramientas socioeconómicas (como tradicionalmente lo es la tributación), por lo que resulta insoslayable el aprovechamiento total de las mismas, y no su utilización con sentido restringido.

Por lo tanto, pautar un sistema tributario de función singular no sólo configura un desaprovechamiento gratuito, sino que seguramente incidirá negativamente en el campo de las funciones obviadas.

Desde el punto de vista macroeconómico se hace imprescindible pensar en propósitos variados y concordantes, de manera de dar adecuadas respuestas a las complejidades crecientes que caracterizan el manejo moderno de la Hacienda Pública, complejidades que en nuestro caso puntual sobrepasan lo que pudiera considerarse normal.

Afirmados en lo expuesto, los objetivos básicos que sugerimos son los siguientes:

a) Objetivo fiscal

Compartimos que este objetivo está en la base de la razón de ser de la tributación, como genuino y primordial sustento financiero de la actividad del Estado. No obstante estamos convencidos que no debe considerarse excluyente de otros objetivos contemporáneos y de similar importancia.

Imponer tributos debiera ser una función que compatibilizara el nivel del gasto público presupuestado con una medida de exacción posible para el sector privado, en un marco de crecimiento armónico y autosostenido, sin intentar recaudar más allá de lo que la realidad económica permite y/o aconseja.

Establecer por lo tanto dicha medida podría devenir en un aspecto preexistente a la definición de las variables a las que debe sustentar, en una ecuación donde la probabilidad racional de los ingresos debiera condicionar la presupuestación de los egresos.

## b) Objetivo redistributorio

Perseguir esta finalidad, directamente conectada con el sentido de justicia y equidad de la sociedad, conlleva instrumentar la distribución de la carga tributaria basándose primordialmente en las diferentes capacidades contributivas de los sujetos pasivos del sistema, lo que –por vía indirecta- permite cierta compensación de las desigualdades naturales o circunstanciales del contexto.

Una estructura diseñada con este énfasis, abre las puertas a dos tipos de distribuciones, a saber:

- i) Una redistribución inicial, debido a la progresividad de la que se dote al sistema, y
- ii) una redistribución posterior viable por la conformación que adquiera el gasto público.

La concurrencia de estos dos momentos supera cualquier otra vía que quiera intentarse, la más común de las cuales es la que surge de la afirmación de que se redistribuye mucho mejor a través del gasto que del impuesto.

Tal teoría deviene en falacia ante la sola enunciación de dos oposiciones fáciles de inferir:

- La sumatoria de ambos momentos expuestos es mayor que uno solo de sus términos, y
- La inmediatez del primer impacto que significa la exacción tributaria tiene un rezago temporal importante respecto de la redistribución operada a través del gasto, el cual – por razones obvias- tiene en su propia esencia componentes de incertidumbre poco previsible.

Como hemos dicho en un trabajo anterior (2) el hecho tributario debe ajustarse a preceptos que lo superan en rango, e insertarse en una convivencia social ordenada de acuerdo a valores de elevado perfil ético.

## c) Objetivo global económico

En concordancia con los dos objetivos anteriores, el aspecto de la influencia tributaria sobre el nivel de actividad global, el crecimiento productivo y el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad, no debiera ser minimizado. La estructura impositiva puede sugerir, indicar, traducir determinadas prevalencias indirectas para impulsar la dinámica del desarrollo armónico.

Los efectos del sistema sobre las actitudes de los individuos, o de los grupos o sectores, puede alcanzar magnitudes de peso en decisiones trascendentes.

No desconocemos que los objetivos múltiples ofrecen la dificultad de tener que superar los conflictos que puedan desatarse entre ellos. Esto no implica necesariamente que se susciten incompatibilidades insuperables que inhabiliten la operatividad del sistema. A lo sumo, como nos enseñaba REIG (3) habrá que asignarles prioridades de atención en tiempo y espacio.

La utilización de las funciones extrafiscales de la tributación es materia que debiera ser reconsiderada, en especial en economías como la nuestra.

Si la finalidad fiscal dimana del sujeto activo del sistema, las dos restantes emergen del sujeto pasivo y están signadas por la coyuntura.

Esto es lo que torna dinámico y realimentable a cualquier sistema tributario apartándolo de cierta frialdad aséptica que caracteriza al sentido unívoco de la fiscalidad “tradicional”.

Advertimos también como condición necesaria que los objetivos extrafiscales no abandonen su marco de connotaciones socioeconómicas, y no se desvirtúen con atipicidades que alteren su naturaleza.

La premisa de que la estabilidad y el desarrollo económico son socialmente deseables es de consenso mayoritario, y de por sí válida ampliamente la utilización del impuesto como herramienta suprafiscal.

#### IV. PROPOSICIÓN DE PAUTAS

*“La sinceridad de los actos no es todo lo que se puede apetecer en política, se requiere además la justicia, en la que reside la verdadera probidad.”*

*Juan Bautista Alberdi  
 (“Bases”)*

Nuestro planteo teórico devendría incompleto, si no introdujéramos la proposición de una serie de pautas regidas por lo que consideramos un supuesto mayor: el de la solidaridad.

Este supuesto está implícito en el génesis de la convivencia social organizada, y desde el punto de vista metodológico puede categorizarse como un “axioma impropio” ya que sus alcances abarcan otras disciplinas (quizás todas las fácticas) que rigen las relaciones del comportamiento humano.

Es sabido que las solidaridades socioeconómicas no son espontáneas en una Nación (salvo excepciones muy puntuales), y es precisamente esa falta de espontaneidad la que introduce el sesgo coercitivo de la tributación, y hasta diríamos lo justifica.

Si imaginar al hombre en aislamiento significa casi una abstracción, y si entendemos por civilización el orden, la justicia y el progreso asentados en una dosis aceptable de disciplina social, es lógico entender que toda autoridad que persiga tales fines no puede dejar de administrar, a través del derecho positivo, el valor ético-político de la solidaridad.

La descripción de cualquier fenómeno y su posterior interpretación impone previamente la selección de los hechos y/o supuestos adecuados, a manera de una primaria evaluación crítica de los mismos. Lo que intentamos expresar es la existencia de una realidad sociopolítica anterior a cualquier subjetividad individual o de grupo, que siempre será incompleta y conflictiva.

En vista de lo fáctico, el Estado no puede dejar de ejercer cierto papel de “mediador social”, a fin de imponer ciertos valores colectivos que están por encima de las conveniencias individuales, sin que esto por supuesto afecte derechos personales que son también inalienables.

El sentido del Estado descansa en su función social, y puesto a ejercerla no debiera omitir el fundamento que nos ocupa.

El vivir y relacionarse de personas, grupos y Estado, sus actividades y exteriorizaciones, se corresponden con el campo habitual de la tributación y configuran los hechos que ésta tiene en cuenta para sus criterios de gravabilidad. La institución del impuesto es una herramienta absolutamente idónea para aportar a un funcionamiento más armónico de la sociedad, mediante una estrecha aproximación al espíritu totalizador de la organización social.

La realidad que crea el hombre y a la que transmite sus imperfecciones no debería ser considerada a nivel macro ni como subjetiva ni como extrasubjetiva. El realismo social no es algo singular sino que por el contrario desplaza el centro de interés hacia una suerte de “periferia abarcativa” (4).

Es sobre este universo que el Estado, también obviamente imperfecto pero en esencia algo más abstracto, tiene la obligación de accionar a fin de equidistar ciertas desigualdades no deseadas (e inevitables) en el pago de los costos organizacionales de convivencia.

La coerción tributaria, en ausencia de la espontaneidad y en orden al fiel cumplimiento de su razón de ser, debiera contener implícitamente el valor ético de la solidaridad.

Expresado el supuesto mayor, estamos en condiciones de proponer dos categorías de pautas, que a nuestro juicio son las siguientes:

i) Pautas ético-jurídicas

Según TILLICH (5) “no hay función de vida que nos sea simplemente dada, sino que a la vez nos es planteada y referida al sentido del todo”. La relación de este todo con la situación de cada uno de sus integrantes podemos concebirla como medida de equidad, siempre y cuando aceptemos que este concepto está indisolublemente unido al de justicia.

La aplicación de la justicia presupone la existencia de intereses en pugna y no configura una mera comprensión objetiva, sino una decisión y la defensa de esa decisión (6). Implica también la igualdad ante la ley y la introducción en un terreno suprapersonal de validez general al que debemos imbuir de un énfasis racional a cubierto de inseguridades circunstanciales.

En materia tributaria administrar justicia equivale a administrar equidad, es decir hallar la medida posible que permita la aproximación al equilibrio por más que los factores en controversia sean difíciles de conciliar.

Las luchas entre sectores, las asimetrías de poder, las disparidades regionales, las diferentes disposiciones, circunstancias o talentos, son falencias que emergen de la vida en común y que las herramientas fiscales tienen la obligación de atenuar por imperativo implícito o explícito de la comunidad.

El estado y lo que de él emana vive de su justificación y por necesidad existencial tiene que aspirar a ser poder jurídico (7), para tener la prerrogativa de obligar la voluntad del contexto. Pero la misma, que no es otra cosa que el concepto de “legalidad”, no es solamente facultad de quién la aplica, sino que inicialmente dimana de quién la otorga. Hay entonces una condición necesaria pero no suficiente. Lo que cierra el circuito de validación es el consenso, ese óptimo deseado por la mayoría de la consideración pública.

De no mediar tal validación, la naturaleza coercitiva de la tributación se diluye y el éxito recaudatorio (o extrarecaudatorio) se minimiza.

Equidad y legalidad bajo la óptica que presentamos son postulados casi simbióticos, aunque podríamos arriesgar que el segundo puede estar subsumido en el primero.

De una u otra forma, la función impositiva no debiera obviarlos.

ii) Pautas socioeconómicas

Los criterios que comentamos en este acápite están vinculados con la diagramación de aportación de los recursos tributarios y sus consecuencias en el ámbito de la armonía social.

Estamos convencidos que el hecho tributario trasciende lo jurídico para ingresar en lo sociológico. El problema del soporte económico del Estado sensibiliza a todos los sectores y trae aparejado una actitud comparativa entre éstos, en la que subyace un importante sesgo político.

En ausencia, como ya hemos referido, de un distribucionismo automático, la normativa legal tributaria no puede hallar justificación si no transcurre desde el consenso mayoritario hacia sí misma.

Del cumplimiento de esta condición devendría entonces la elección de soportes tributarios fácticos orientados a momentos, hechos y niveles puntuales, en medidas que los propios niveles sociales denotarían. Las significaciones y los impactos relativos de la exacción tributaria volcados en comparación, nos llevarían así a una suerte de asignación redistributiva, no exenta de cualificaciones objetivas y subjetivas que discriminen en función de los fines globales.

Las complejidades crecientes que enfrentan los Estados contemporáneos (y en especial los no desarrollados), hacen imperioso poner en marcha la totalidad del instrumental posible y permitible.

Nos inclinamos a sostener que el sistema tributario, inserto coherentemente en el sistema mayor incluyente, debe colaborar a la optimización de la economía, modificando, sugiriendo, indicando y hasta discriminando a favor de nuevos y mejores equilibrios socioeconómicos.

El límite para esta propuesta (o para cualquier otra) nos lleva a un supuesto implícito que es el de la “realidad económica”, el que marca no sólo la frontera global y sectorial de exacción y su respectiva cualificación, sino que mensura el tamaño del gasto público posible.

## V. LA FISCALIDAD Y EL ACTUAL ESCENARIO SOCIOECONÓMICO

*“La ciencia se corrompe cuando se pone al servicio del privilegio.”*

*Mario Bunge  
 (“Ética y ciencia”)*

Plantear, como lo hemos hecho, los fundamentos de un sistema tributario de objetivos múltiples, conlleva el convencimiento acerca de determinadas observaciones que en resumen serían las siguientes:

- a) La realidad parece haber probado que el “mercado” por sí solo no soluciona los problemas de una sociedad, y mucho menos la de una sociedad no desarrollada como la nuestra.
- b) La realidad parece haber probado también que no sólo no la soluciona, sino que, actuando con un alto grado de permisividad, empeora hasta la exasperación el debido equilibrio social.
- c) El deterioro integral actual de nuestro país, nos enseña que el Estado no debe desertar de su rol de tutelaje “suprapersonal” ni de su función de “mediador social” y como tal responsable de la armonía colectiva.
- d) Como creación para ejercer un “poder propio” y no ser sustituido por un “poder ajeno”, tiene el deber de velar por los intereses de fronteras adentro, y en este sentido esgrimir todas las herramientas posibles a su alcance. Esto sin dejar de reconocer las limitaciones de facto que el multiescenario actual impone a los Estados-Nación de la periferia.

Todas estas consideraciones (y otras conexas que podríamos llegar a referir), que estadísticas harto conocidas prueban desde el punto de vista cuantitativo, configuran un tumultuoso “estado de ser” que tenemos la obligación de revertir, si es que queremos seguir teniendo una Nación que asegure nuestro sentido de pertenencia.

Como parte integrante de la solución (y hoy tal vez del problema) repensar el sistema tributario nos parece importante. Y no porque lo creamos una suerte de panacea futura o de responsable directo de la situación que nos aflige, sino porque entendemos que –como hemos dicho- impacta no sólo en lo económico sino también en lo sociológico, campo en el cual puede tener un efecto multiplicador efectivo e insospechado.

No ignoramos las acotaciones que el actual escenario impone al accionar tributario, ni el conflicto de objetivos que puede desatarse al efectuar su replanteo. Somos contestes además de las urgencias del erario público y de las presiones que sobre la forma y el “quantum” a recaudar se ejerce tanto desde lo endógeno como desde lo exógeno.

No dejamos tampoco de advertir el cúmulo de incertidumbres de todo tipo y el denso catálogo de problemas a resolver, lo que si bien incita al cambio también lo siembra de dudas y temores.

Pero debemos recordar que casi por definición y mucho más en el actual espacio fáctico, la tributación influye y se influye del resto de los subsistemas del sistema mayor incluyente, y necesita imperiosamente armonizar con lo suprasistémico.

Esto que de por sí es complejo, se complica contemporáneamente aún más dado que lo suprasistémico no se limita al ámbito nacional sino que lo excede desde lo geopolítico y desde lo geoeconómico, en una magnitud muchísimo mayor.

En principio y desde nuestra particular óptica (que somos conscientes no ha coincidido con la generalidad de opiniones expertas del último decenio) el objetivo central del subsistema tributario debería ser coadyuvar a la reversión de la intolerable distribución del ingreso que hoy sufre nuestra sociedad, y que nos remite directamente a nuestra pauta básica de “solidaridad”. En este sentido coincidimos totalmente con lo que a finales de la década del setenta aconsejaba textualmente en un estudio sobre los países en desarrollo el investigador WILLIAM CLINE (8): “de alguna manera medidas fiscales no ortodoxas pueden ser necesarias si se ha de proteger a los pobres de los impactos económicos”. Con más del 50 % de los argentinos en estado de pobreza, tal afirmación adquiere cinco lustros después una vigencia indiscutible.

Desde lo conceptual (que es lo único ámbito en el que aspira a moverse este trabajo) instrumentar un sistema tributario de objetivos múltiples, que discrimine a favor de optimizar la economía doméstica y del equilibrio social, nos parece un imperativo imposible de eludir. Los fragmentos en que se ha desmembrado la sociedad argentina (y en especial las dicotomías “mercado interno” y “mercado externo”, o “incluidos” y “excluidos”) no pueden ser tratados desde lo tributario (y desde ningún otro subsistema) de la misma forma. Es necesario un cuerpo legal que equilibre y determine la exacción tributaria desde el concepto nivelador de la “capacidad contributiva”.

Sabemos, como hemos ya señalado, que la búsqueda de multiobjetivos trae aparejado ciertos conflictos entre los mismos que pueden llegar hasta una virtual oposición. Sabemos también que la determinación de prioridades será insoslayable.

Pero asimismo estamos convencidos que mantener un sistema tributario que aporte exclusivamente a lo recaudatorio, no sólo agravará la situación sino que irá esterilizando el unívoco objetivo perseguido.

## VI. CONSIDERACIONES FINALES

*“La justicia no es de gran importancia, si sólo es útil para las cosas de que no hacemos uso.”*

*Platón  
 (“La República”)*

La tarea de construir un nuevo sistema tributario para este escenario no es precisamente sencilla, como tampoco lo es en un rango inmediatamente superior la de implementar una política económica coherente y posible.

El enfrentamiento ya no tan incipiente entre Democracia y Mercado, y Estados-Nación y Globalización, implican condicionamientos y asimetrías de poder que afectan las decisiones autónomas de los gobiernos de la periferia.

En materia de ciencias sociales, lo dado (es decir el estado fáctico) no debe inhibir lo metodológico (9), ya que la separación de ambos conceptos deviene en falacia. Por ello advertimos que cierto grado de independencia aún es posible y debe ejercerse con todas las herramientas viables.

En este sentido, la forma en que el Estado procura sus fondos, la cantidad de éstos que son retirados del circuito privado de producción, consumo, ahorro e inversión, y el retorno de esos fondos a través del gasto e inversión públicos, constituyen un todo ético y el núcleo principal del accionar económico de una Nación, y definen en buena medida su destino.

Planear los ingresos públicos tomando como datos cuasi-fijos los egresos, no es tarea que resulte justa ni equitativa, ni tampoco lleva al desarrollo autosostenido que es el vehículo del progreso.

El “como” del diseño de un Sistema Tributario debe analizar previamente el “estado de ser social”, el grado de preferencias plurales, y la forma de alcanzar las “armonías temporales” necesarias. El “cuanto” no tendría que desbordar el cauce de lo que la realidad socioeconómica y el consenso que de ella emana, imponen.

La utilización “unívoca” de la herramienta tributaria lleva implícita inevitablemente los riesgos del facilismo coyuntural, de la inmediatez como un fin en sí misma, y el desvalor de la injusticia.

La multiplicidad de objetivos, por el contrario, nos acerca a la ética de la solidaridad que es, en definitiva, lo que alimenta la calidad de vida de una sociedad.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) MUSGRAVE, Richard. *Teoría de la Hacienda Pública*. Madrid, 1967.
- (2) CABARCOS, Alberto R. *Análisis crítico del actual sistema tributario. Comportamiento y consecuencias. Necesidad de su reemplazo*. Anales XVII Jornadas de Finanzas Públicas. Universidad Nacional de Córdoba, 1984.
- (3) REIG, Enrique J. *Sistema tributario y política fiscal*. Anales de la Academia Nacional de Ciencias Económicas, Volumen XX. Buenos Aires, 1975.
- (4) HELLER, Hermann. *Teoría del Estado*. Fondo de Cultura Económica. México DF, 1961.
- (5) TILLICH, E. *System d. wissens draften*, 1923, citado por HELLER (4)
- (6) NOHL, Hermann. *Introducción a la Ética*. Fondo de Cultura Económica. México DF, 1967.
- (7) Id. (4)
- (8) CLINE, William. *La inflación mundial y los países en desarrollo*. Edamex. México DF, 1983.
- (9) PANNUNZIO, Raúl A. *La política en la época científica*. La Pleyade. Buenos Aires, 1971.

### Otros textos:

TOFFLER, Alvin. *El cambio del poder*. Plaza y Janes. Barcelona, 1990.

MONTESQUIEU. *El espíritu de las leyes*. Altaya. Barcelona, 1997.

BUNGE, Mario. *Ética y ciencia*. Siglo veinte. Buenos Aires, 1985.

HIRST, Mónica. *Democracia, seguridad e integración*. Norma. Buenos Aires, 1996.

**BIENES PÚBLICOS.  
DE LA REVELACIÓN DE PREFERENCIAS A LAS POSIBILIDADES O  
RESTRICCIONES DE SU OCURRENCIA FÁCTICA**

DR. C.E. ALBERTO R. CABÁRCOS

(Integrante de la Comisión de Estudios sobre Finanzas Públicas del  
Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires)

Palabras claves: Bienes Públicos

Clasificación JEL: H41

Dr. C.E. Alberto Reynaldo Cabárcos  
Alsina 208 – Piso 4° “B”  
(1878) Quilmes – Pcia. de Buenos Aires  
Teléfono: (011) 4255-4688

**36 JORNADAS INTERNACIONALES DE FINANZAS PÚBLICAS**

Córdoba, 17 al 19 de septiembre de 2003

**BIENES PÚBLICOS.  
DE LA REVELACIÓN DE PREFERENCIAS A LAS POSIBILIDADES O  
RESTRICCIONES DE SU OCURRENCIA FÁCTICA**

**RESÚMEN**

Este trabajo, que completa por el momento tres incursiones anteriores y análogas sobre el tema, pretende indagar en el terreno de la distancia existente entre los “deseos sociales” y la realidad circundante.

Tiene por esa misma razón fundacional un fuerte contenido pragmático, aunque por su propia definición se interne previamente en algunos aspectos básicos de la Antropología Social, la Política y la Ética.

En el intento de aportar al ejercicio de la reflexión sobre la especie, se ubica en el plano intermedio de la objetividad (sin negar cierta subjetividad imposible de obviar), introduciendo conceptos extra-económicos que permitan un acercamiento más estrecho a la interacción entre el “deber ser” y el “ser”, y entre los individuos y las instituciones que se supone los representan.

En una trama tan compleja de intereses como la que denota el inicio del siglo XXI, y en un planeta tan interconectado pero también tan asimétrico, nos ha parecido conveniente plantear o replantear una visión más integral, como ya lo hicieramos oportunamente con la ampliación del concepto de “bienes públicos”, sobre el rol de las instituciones u organizaciones funcionales de la Democracia representativa.

Si a esta altura de los acontecimientos pareciera improbable detener el proceso de “mundialización” y los cambios que genera (algunos de ellos no deseables), deviene necesario señalar las falencias, alentar los logros y contribuir a una mejor comprensión del fenómeno en aras de una equidad superior y posible.

Tenemos convencimiento acerca de que el progreso económico debe avenirse con el progreso social, y con la mejor distribución geográfica de ese progreso, en un contexto que se muestra altamente dinámico y hasta a veces imprevisible.

Sostenemos que la sociedad civil debe reforzarse en grado suficiente para influir sobre sus instituciones y sobre los instrumentos legales que las rigen, apuntando a un Estado que ejecute no solo políticas macroeconómicas válidas sino también acciones activas y soberanas (tal como lo proponen en un manifiesto conjunto varios jefes de estado europeos).

A nuestro entender la ocurrencia de un “proceso civilizatorio” creciente y relativamente equilibrado no configura una utopía.

Desde el génesis de las preferencias sociales a su reflejo en terreno fáctico, la distancia transcurre por la interacción de la Sociedad, las instituciones, las fuerzas del mercado, los Estados Nacionales y todo lo que podríamos resumir como supranacional.

Este es el terreno en que pretendemos introducirnos.

## **ABSTRACT**

This paper inquire into the distance between the “public wishes” and the surrounding reality.

With this intention include not only economics components but also extra-economics such as sociological and political points of view.

We are persuaded that the “economic progress” must be make equal with the “social progress” and get a better geographic distribution.

Is possible to cut down the difference between the “world of values” and the “fact’s world” if the civil society reinforce the control of institutions and exercise all of one’s rights.

## ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>II. LA FUNCIÓN DE PREFERENCIAS SOCIALES</b>	<b>7</b>
<b>III. INDIVIDUO, SOCIEDAD Y ORGANIZACIÓN SOCIAL</b>	<b>10</b>
<b>IV. EMISIÓN Y RECEPCIÓN DE LAS PREFERENCIAS SOCIALES</b>	<b>13</b>
<b>V. POSIBILIDADES Y RESTRICCIONES</b>	<b>17</b>
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	<b>20</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>22</b>

*“La felicidad es un patrón muy duro,  
especialmente la felicidad de los demás.”*

*Aldous Huxley  
 (“Un mundo feliz”)*

## I. INTRODUCCIÓN

Toda vez que se intenta un desarrollo semántico con sesgo económico, se suponen válidos o bien un enfoque de economía positiva que proporcione explicaciones sobre lo que “tiene o tendrá lugar”, o bien un enfoque normativo que ayude a decidir lo que “debe tener lugar” (1).

Pero esta aparente y simple disyunción que implicaría por definición dos aspectos absolutamente comprensibles y diferenciados, resguarda en su interior una cadena poco mensurable de complejidades y dificultades de todo tipo, que se incrementan a medida que las transcurrimos.

Si como sabemos, toda incursión en ámbito científico necesita de la elaboración de cierto tejido conectivo que la exprese ordenada y armoniosamente, en terreno fáctico las dificultades son aún mayores dado que no sólo deben poder contrastarse con la realidad sino que dentro de esa realidad confluyen disciplinas de variado tipo.

Pero la realidad, tal como puede percibirse, contiene distintas ópticas y distintas interpretaciones, según el espacio en que nos ubiquemos y según el receptor de la misma. A su vez la capacidad de percepción está ligada a los intereses o a las necesidades del sujeto pasivo del sistema así como a su formación cultural y a su grado de información, siendo el sistema en sí mismo el que obra como sujeto activo o emisor, no exento la mayoría de las veces de alguna forma de intermediación.

Ingresan así entonces elementos disímiles que no siempre son posibles de desagregar y que al ser tomados como un todo (es decir, como realmente es) puede en ocasiones inducirnos a interpretaciones erróneas o a visiones que no se ajustan a criterios medianamente acertados.

Desde ya, el tema de las preferencias sociales no admite generalizaciones a ultranza (con la excepción de algunos valores básicos) ni determinismos extremos, por lo que sus variadísimos componentes fluctúan con relación a las coordenadas de tiempo y lugar, atados como están a un proceso aleatorio que la propia historia de la humanidad se encarga de recordarnos.

Por ende, la identificación de tales preferencias (salvo las decididamente obvias) necesitan de una atildada sintonía política que permitan su traslado desde el mundo de los valores al mundo de los hechos, con las limitaciones que la realidad como ámbito supremo dispone, pero también con el componente ético sin el cual todo proceso se invalida absolutamente.

Somos conscientes que en un sistema abierto como en el que se instala nuestro desarrollo, los estados de equilibrio no son constantes tanto por la pérdida de pertinencia de ciertos elementos endógenos como por los cambios producidos en las variables exógenas, lo que genera disturbios que hay que ir considerando para realizar los ajustes necesarios si es que queremos alcanzar un nuevo “estado de ser” aceptable.

Si bien observamos que la dinamicidad del proceso se ha ido acelerando por propia retroalimentación (a veces espontánea y otras inducida), estamos convencidos que siguen en su base conceptos fundacionales de la Sociedad Humana, que más allá de cualquier dispersión o matiz, continúan intactos en la revelación de preferencias públicas.

Apreciar esta afirmación es para nosotros tan importante como saber reconocer el cambio (éste de comienzos del siglo XXI, los que fueron y los que seguramente se seguirán produciendo) en orden a intentar una mejor comprensión del devenir de los tiempos.

Lo mismo nos sucede respecto de los medios que en un ordenamiento de Democracia representativa pueden y deben articularse, por lo que también atribuimos idéntico peso a los ejercicios de intermediación que ejercen las instituciones (ya sean estas jurídicas, políticas o simplemente administrativas) que son en definitiva los vehículos que permiten alcanzar o no, la concreción de una mejor calidad de vida.

Como hemos hecho en otras oportunidades nos vamos a centrar en el análisis cualitativo de la especie, habida cuenta que lo que queremos expresar es la dirección del cambio que enfrentamos y las reflexiones que el mismo nos merece. Todo esto sin dejar de reconocer que hemos indagado antes en lo cuantitativo como paso previo al comentario que nos proponemos, y que intenta medir desde lo conceptual la distancia entre la revelación de las preferencias públicas y sus posibilidades de ocurrencia fáctica.

## II. LA FUNCIÓN DE PREFERENCIAS SOCIALES

*“No sólo no percibimos la belleza de la Democracia, tampoco sus peligros.”*

*Norman Mailer*

Compartimos con LINDBECK (2) la idea de conectar la política distributiva con una función de preferencias sociales de manera de proveer una aproximación mayor a una situación de equilibrio deseado.

Pero esta función, a la que podemos vincular con los bienes públicos o con aquellos propiciados desde lo público, no es precisamente estática sino que se va incrementando a medida que el progreso tecnológico avanza y la información disponible permite conocer y comparar.

De allí que la frontera entre lo privado y lo público se haya adelgazado de la manera que lo ha hecho, y dado lugar a cierta corriente de pensamiento que afirma que a medida que va siendo más satisfecha la necesidad de bienes privados, más aumenta la demanda de bienes públicos. (3)

La citada función de preferencia social se extiende entonces a una definición ampliada de dichos bienes, que ya no sólo se constreñiría a los valores básicos de libertad, justicia y equidad, sino a aspectos mucho más concretos como salud, educación, trabajo, seguridad individual, derecho al ocio y al esparcimiento, conservación del medio ambiente, etc., y especialmente a la capacidad de poder influir en las decisiones políticas, administrativas o jurídicas.

Indudablemente éste es un fenómeno que ya se está dando y que probablemente esté superando a la añeja cuestión de la distribución de la renta, sin dejar de involucrarla.

Por supuesto que hay una estrecha interrelación entre las políticas distributivas y el nivel de desarrollo económico, pero en la actualidad esto parece ser la última fase de una secuencia que comienza desde otro ángulo.

Observada una tendencia general a que sea el “mercado” el que realice la asignación de recursos, y siendo aparentemente esta asignación asimétrica e incompleta en un marco de relativa abundancia de bienes y servicios, la versión ampliada de la referida función de preferencias sociales se ha puesto a recorrer un camino más complejo que implica una serie de secuencias no siempre idénticas pero en la que es dable advertir cierto común denominador.

Si bien en una Democracia representativa el ejercicio del voto aparece como el momento cumbre de la revelación de preferencias sociales, diversas cuestiones “ex-ante” suelen actuar como condicionantes coyunturales o estructurales, y acontecimientos o conductas “ex-post” a menudo restringen, distorsionan y hasta operan en dirección contraria de tales preferencias, pese a todas las promesas previas que indujeron a tal elección.

Y aquí aparecen dos cuestiones que consideramos interesante señalar:

- a) La diferencia entre las instituciones en sí mismas y quienes tienen el mandato para esgrimir las, y
- b) La diferencia entre los mecanismos plasmados jurídicamente para la organización social, y los mecanismos que extrajurídicamente (sin serlos del todo) crea y pone en práctica una sociedad (o un sector de esa sociedad) para su autodefensa.

Indudablemente en ambas cuestiones aparece nítida la dicotomía “formal” – “informal” que se repite sin excepción en toda organización humana. Más allá de la necesidad de lo “formal”, lo “informal” existe y es también una necesidad que termina, de ser exitosa, por incorporarse a lo “formal”.

Dado que la previsibilidad no puede ser completa, especialmente en lo biosicosocial por la propia naturaleza humana, el concepto de “entropía” se inmiscuye en lo “formal”, que como sistema inicialmente cerrado no puede transformar parte de su energía implícita, y termina por funcionar con cierto grado de ignorancia y de desorientación. Es de suma importancia comprender que en este terreno existe una marcada tendencia al desequilibrio pero también es menester reconocer que operan en el mismo fuerzas de autorregulación y autoestabilidad, que van generando los cambios necesarios para la conservación de la salud del sistema. Esta fuerza compensadora conocida como “homeóstasis” es la que está conectada con lo “informal” de manera de activar una suerte de retroalimentación equilibradora. (4)

Suele afirmarse que la “entropía” sólo puede ser resistida por la propia organización, y que ésta a su vez depende primordialmente de la información que posea.

Es en este punto en el que debemos detenernos para reflexionar teniendo en cuenta las dos cuestiones planteadas “ut-supra”.

Resulta indudable que las instituciones están en mejores condiciones para informarse que las sociedades a las que pertenecen, más allá de los cambios tecnológicos que han permitido un flujo más generalizado de conocimiento.

De hecho y dado su cariz político, no pueden dejar de conocer cuales son las preferencias sociales de sus representados, ni el orden de prioridades ni las medidas de probabilidad fáctica de las mismas. Pero como es sabido, las instituciones de por sí sólo son entes abstractos puestos en funcionamiento por humanos que provienen de la misma sociedad. La ruptura entre lo legítimo de la institución y lo inconveniente de lo que la misma produce, lleva muchas veces a la sociedad a no distinguir entre lo abstracto y lo fáctico, y a caer en el error peligroso de que es la institución la que no sirve. Volvemos a reiterar aquí nuestro convencimiento de que la organización institucional es imprescindible para cualquier sistema social y que la Democracia representativa es la mejor forma de gobierno conocida hasta el presente. Pero también queremos señalar que la misma se desvirtúa si no está al servicio de la materialización de las preferencias reveladas de la sociedad que se trate y del mejoramiento del nivel general de su calidad de vida.

Hay un todo que es una especie de relación entre estructura y proceso, que se vincula tanto con lo endógeno como con lo exógeno. Y en este sentido, toda Sociedad mejora, seguramente mejorarán sus instituciones a través de la eficacia y corrección de quienes las manejen. Pero hay un camino a la inversa difícil de dilucidar.

Creemos observar que las sociedades están ansiosas de una mejor institucionalidad, pero al mismo tiempo advierten que éstas a veces son una ficción o solamente una pátina “formal” debajo de la cual late todo lo contrario. De allí que el proceso desmienta la estructura y desarmonice el sistema.

Podemos ver en esto una suerte de “informalidad inversa” que utiliza lo “formal” para no cumplir con su naturaleza, relativizando y dañando el valor de la Democracia representativa.

Y es precisamente esta sofisticación la que de inmediato nos remite a la segunda cuestión que planteáramos, y que se produce cuando una sociedad registra que los resortes jurídicos con que cuenta para exteriorizar sus preferencias no son suficientes, o si lo son no funcionan como debieran.

Como puede inmediatamente deducirse las dos cuestiones enunciadas oportunamente tienen una imbricación tal, que es difícil separarlas aunque sólo fuera metodológicamente. La falta de “institucionalidad” (léase correcto funcionamiento de las instituciones) hace que las reglas de juego se alteren y la Sociedad busque alternativas de expresión colectiva más allá de lo “formal”.

La validez de estas alternativas viene dada por el consenso colectivo (que siempre funciona desde abajo hacia arriba) frente al fracaso o la tergiversación de la autoridad delegada (que siempre opera desde arriba hacia abajo) y que desnaturaliza aspectos formales de los reclamos, que por tal razón se vuelcan a la informalidad.

Y es esta informalidad la que a la postre puede llegar a modificar al sistema, retroalimentándolo, corrigiéndolo, y como ya hemos señalado, tornándolo a un equilibrio temporal.

Como también creemos haberlo expresado, la función de preferencias sociales va mucho más allá de sus propias complejidades y se trasciende a sí misma en secuencias múltiples y caminos disímiles.

### III. INDIVIDUO, SOCIEDAD Y ORGANIZACIÓN SOCIAL

*“La comunidad sabe más y menos al mismo tiempo que el individuo.”*

*Bertrand Russell  
 (“El conocimiento humano”)*

Pese a que resulta dificultoso, cuando no imposible, hacer comparaciones interpersonales de utilidad, todo proceso político debe estar orientado a construir una función de bienestar de la Sociedad, la cual –como hemos afirmado- si bien presenta diferencias de tiempo y lugar, tiene preferencias sociales de base que no deben ser obviadas.

Este común denominador de preferencias, en cierta forma fines en sí mismos, son también medios a partir de los cuales otras disímiles preferencias pueden ser alcanzadas. La interpretación de las preferencias básicas (comúnmente asociadas con lo público) no admite exclusiones, como tampoco deberían admitirse en el caso de las incorporadas al concepto ampliado que hemos sugerido, algunos de cuyos componentes son a menudo asociados con lo privado.

Para una mejor comprensión de nuestra posición, nos parece conducente introducir algunas precisiones acerca de los actores intervinientes en el sistema.

Yendo de lo particular a lo general y siguiendo los resultados de las investigaciones de BAKKE y ARGYRIS (5) puede llegar a considerarse al individuo como un sistema constituido por partes que clasifican de la siguiente manera:

- a) Equipo biológico y capacidades inherentes.
- b) Impulsos activantes.
- c) Capacidades (fisiológicas, psicológicas y sociales).
- d) Predisposiciones varias (hábitos, convicciones, sentimientos, etc.).

La sumatoria arroja una tendencia básica hacia la autoconservación, autoexpresión y autorrealización, pero también una enorme dispersión habida cuenta de la infinita diversidad de los elementos intervinientes y sus combinaciones.

En cuanto a la Sociedad, los rasgos principales que se señalan son:

- i) Conjunto de individuos más o menos heterogéneo, que a través de su necesidad gregaria se homogeneiza detrás de la consecución de ciertos fines básicos.
- ii) Interacción e integración implícitas con procesos sociales interdependientes.

La posibilidad del conjunto y de la interacción viene dada por un denominador preliminar en el que suman lo antropológico, lo histórico y lo geográfico, con una concatenación sólida casi imposible de separar en compartimentos estancos.

En realidad, toda Sociedad tomada como tal tiene una especie de personalidad abarcativa que le da un matiz diferencial respecto de otras. El reconocimiento de la diversidad es elemental para no confundir los términos de que se trate, y para no intentar extender los ejercicios de comprensión derivados de determinado ámbito a otro.

El tema de la Organización Social es algo aún más complejo pero absolutamente inevitable. Debemos tener muy en cuenta que en el proceso de fusión entre individuo y sociedad, van a incidir plenamente dos aspectos en apariencia contrapuestos pero que se producen para hallar coincidencias:

- Un aspecto socializador que pueda cumplir con los fines de la Sociedad, y
- Un aspecto personalizador que aporte a la realización del individuo.

Este proceso de fusión consiste en la actualización simultánea de ambos aspectos, y que, como hemos expresado, abarca tanto lo formal como lo informal.

La somatización entre lo singular y lo plural es la medida del éxito del proceso, de su congruencia, y de la compatibilidad de sus componentes.

Además tanto el individuo como la Sociedad son agentes de la dinámica conductal del grupo. Esto pretende significar que el individuo que demanda satisfacciones personales a la Sociedad, tiene la obligación de aportar a ella por lo menos en la magnitud apropiada a sus posibilidades. De éste intercambio pueden devenir peldaños de una escala de propiedades ordinales de exteriorización, aplicables tanto para el aspecto de personalización como para el de socialización, y cuya creciente ubicación sería la siguiente: (6)

- Ausencia de exteriorización.
- Exteriorización mínima.
- Exteriorización adecuada, y
- Exteriorización máxima.

La forma de organización social y sus resultados constituye la base de esta escala, y denota fehacientemente (entre otras cosas) el tipo de autoridad y el grado de autenticidad de la Democracia representativa.

La no exteriorización, por ejemplo, podría denotar la ausencia total de Democracia; la exteriorización mínima la presencia de fuertes restricciones; la exteriorización adecuada un aceptable equilibrio, y la máxima una probable y desordenada salida de este equilibrio con altos grados de incertidumbre.

Como podrá observarse las dificultades de amalgamamiento de los actores intervinientes no es de fácil análisis y mucho menos de fácil resolución.

Entre el individuo y la Sociedad, y entre ésta y su forma de organización hay una interconexión que debe mediar para evitar la anarquía, lo que nos remite directamente a la justificación de la existencia del Estado, y a su sentido político-jurídico.

En este sentido, en terreno democrático, por fuerza habrá de apoyarse en la conducta real del hombre y en los objetivos que la Sociedad se propone, y en la que está incluido. Para decirlo con las palabras de HELLER (7) se trata del “fin que debe cumplir el Estado en el seno de la conexión social real, que aparece actuada por hombres y sobre los cuales a su vez opera.”

Es indudable que la mejor convivencia social se da allí donde las relaciones entre individuos y grupos denotan un ordenamiento no sólo mayor sino también más equitativo. Como en todo sistema, hallar la mejor medida de armonía funcional entre el todo y sus componentes es el objetivo a alcanzar, teniendo en cuenta que no siempre los fines plurales concuerdan con todos los fines singulares, y que es imprescindible receptor los que denoten trascendencia y universalidad.

A esta recepción y a los respectivos canales emisores nos estaremos refiriendo en el próximo punto.

#### IV. EMISIÓN Y RECEPCIÓN DE LAS PREFERENCIAS SOCIALES

*“Bien escucha, quien bien retiene.”*

*Dante Alighieri*  
*(“La divina comedia – Canto XV”)*

Probablemente no exista una forma ideal de comunicación entre la Sociedad y los responsables circunstanciales de la Organización Social. Admitimos que las perturbaciones pueden darse en cualquier canal y que los mensajes implícitos o explícitos (e incluso los preestablecidos) pueden llegar distorsionados, tergiversados o confusos.

Y esto es así ya que entre el “perceptor” y el “percibido” existe un tercer elemento, la “situación”, es decir “el marco total de fuerzas sociales y no sociales en el que se aloja el acto de la percepción social”. (8)

Pero este marco condicionante y condicionado a la vez, obedece hoy a un escenario mucho más vasto y mucho más lejano, sumando a las existentes un cúmulo ampliado de variables no controlables, sobre las cuales cualquier intento de corrección se torna poco menos que imposible.

El antiguo escenario “local” de los “Estados-Nación” (en especial el de los países no desarrollados) se ha convertido por obra de la especie que conocemos como “mundialización” en una suerte de comarca de fronteras permeables por las que se filtran los determinismos políticos, económicos, sociales y culturales, que enrarecen y complejizan el sistema que ya por definición es sumamente problemático.

Si bien entendemos que los procesos de interacción aportan desde ambas márgenes del contacto y pueden influirse mutuamente, esto es mucho más factible en situaciones de equilibrio de poder e igualdad de necesidades, que no es precisamente lo que puede advertirse en el inicio de este siglo.

La interacción que se da por interdependencia parece haber dejado paso en este aspecto a una suerte de limitación inducida y/o impuesta según el caso, que opera desde lo exógeno y que entra en el esquema como un agente suprasistémico.

Si en un “estado de ser” democrático (que es donde instalamos el presente trabajo) el elemento crítico a resolver respecto de la factibilidad de las preferencias sociales es la modelación del proceso político, si este proceso se ve afectado o acotado desde fuera del sistema, parece improbable que la Sociedad pueda utilizar en toda su plenitud los mecanismos de influencia con que cuenta.

A riesgo de ser reiterativos nos parece oportuno recordar aquí cierta teoría sobre las “influencias sociales”, vinculadas con las expresiones conductuales y con las predisposiciones para actuar. (9)

Las perspectivas desde las cuales puede abordarse la “influencia social” son varias y podrían resumirse tal como sigue:

- Perspectiva de su expresión, que puede ser directa (a través de grupos organizados para determinados fines, manifestaciones públicas o sufragio) o indirecta (emisión de señales a través de pautas culturales relevantes).
- Perspectiva de los sujetos (que incluye la influencia entre individuos, ente conjuntos humanos e individuos y entre grupos humanos entre sí), y
- Perspectiva cuantitativa, desde la cual podemos distinguir una “influencia social equivalente” y una “influencia social desigual”.

Esta última es tal vez la perspectiva más trascendente y definitoria del proceso de modelación político, ya que éste tendrá validación ética si y sólo si, acepta y materializa los dictados de la “influencia social equivalente”. Si lo que adopta es el dictamen de la “influencia social desigual” estará favoreciendo solamente a un determinado sector de la Sociedad en detrimento del resto.

Lo planteado es un esquema que en un sistema cerrado presumiblemente actúe alternativamente, pero esa posibilidad de alternancia tiende a complejizarse cuando el sistema se abre frente a la inevitabilidad de lo “suprasistémico” en un escenario en que las relaciones de poder son tan asimétricas.

Sospechamos que ello aporta a la “influencia social desigual” y perturba los canales de comunicación entre perceptores y percibidos, tanto o más que otros actores sociales que juegan dentro del sistema.

La dinámica de la sociedad civil y de la subjetividad pública que debiera constituir un estado de derecho permanente no consigue entonces equiparar las fuerzas que operan en dirección contraria, y terminan en la abulia política primero y en la violencia anárquica después, si es que no logra aunque fuera atisbar algún tipo de cambio.

La organización social tomada como sistema (que es en realidad lo que es) es decir, como un ente que engloba partes interrelacionadas y cuyo ensamble convierte al todo en algo diferente de las partes intervinientes tomadas por separado y en algo más que ello, pretende hallar un resultado sinérgico y armónico que en forma individual sería inhallable.

Esta es la razón esencial que debe impulsarnos a una valoración igualitaria de todos los componentes y de la serie de interacciones que de hecho se producen y que podemos graficar así:

- a) I  $\longleftrightarrow$  I (de individuo a individuo)
- b) I  $\longrightarrow$  G (de individuo a grupo)
- c) G  $\longrightarrow$  I (de grupo a individuo)
- d) I  $\longrightarrow$  OS (de individuo a Organización Social)
- e) G  $\longrightarrow$  OS (de grupo a Organización Social)
- f) OS  $\longrightarrow$  I (de Organización Social a individuo)

g) OS → G (de Organización Social a grupo)

A la lista habría que agregar las que llegan “suprasistémicamente” y que afectan a la Organización Social, sus grupos y por ende sus individuos.

Va de suyo que la interacción produce el contacto entre perceptor y percibido (o entre emisor y receptor para ser más claros) y da lugar a variadas formas de percepción de las que sólo rescatamos tres:

- Percepción de nivel 1: cómo el perceptor percibe al emisor.
- Percepción de nivel 2: cómo el perceptor supone ser visto por el emisor y viceversa.
- Percepción de nivel 3: cómo el perceptor supone que el emisor juzga el grado de percepción que el receptor tiene del emisor (con lo que se instala una suerte de “metapercepción”).

Estamos convencidos que la emisión de las preferencias sociales son siempre o casi siempre claras (y muchas veces obvias) y que la dificultad reside en lo que podríamos denominar la “subjetividad interesada” del receptor, que es quién debe trasladarlas del mundo de los valores al mundo de los hechos. La función de interpretación que presupone una valoración de tales preferencias no es lo que falla, sino que siendo conceptos socio-políticos fundamentales conllevan un significado intencional (10) que se comparte o no, según los intereses que se defiendan o que se persigan.

No se nos escapa que detrás de todo intencionalismo subyace la búsqueda del poder, que dentro de un sistema democrático reside en la sociedad que es quién lo delega, pero que en última instancia es a quién verdaderamente pertenece.

El hecho de que la necesidad gregaria deviene en la obligatoriedad de un contrato social, no implica que para la obtención del mismo se negocien aspectos innegociables o se renuncie a valores fundacionales de toda convivencia humana. Como hemos señalado en otras oportunidades, lo que puede llegar a aceptarse son las traslaciones temporales hacia adelante o escalas de prioridades según las circunstancias. Y en esto no juegan las abstracciones sino la adopción de medidas prácticas que proporcionen las ocasiones y las facilidades concretas para reforzar el sentido de identidad cívica (11) y la concreción de las preferencias reveladas por la “subjetividad pública”.

El camino de traslación de tales preferencias, tal como lo hemos planteado en el esquema de interacciones que formuláramos, incluye matices diferenciales que es conveniente puntualizar.

La más simple y que representa menores inconvenientes es la que se produce de individuo a individuo y que es de ocurrencia recíproca. Diríamos que es el génesis del sistema (o si se lo prefiere, el germen). La siguiente, del individuo al grupo, implica cierto consenso previo, o en su defecto cierta intención abarcativa. La tercera, de grupo a individuo, podría considerarse casi de adoctrinamiento aunque con puntos previos de coincidencia.

La cuarta y la quinta son las que están conectadas directamente con el nivel de decisión y ejecución, e incluyen desde el voto (expresión individual que en sumatoria se torna colectivo) hasta el resto de los derechos plasmados en la ley para las expresiones plurales.

Las dos últimas que hemos señalado son retroalimentadoras netas, condición que también puede alcanzar a cualquiera de los otros pasos interactivos que hemos mencionado.

En cuanto al nivel de percepción, diríamos que el primero es esencial, y más allá de los cánones de la semiótica va a depender de la dirección de intencionalidad del receptor y de la existencia o no de enrarecimiento o disturbios en los canales de emisión. Esto sin dejar de reconocer los trasfondos de juegos de poder que son inevitables.

El segundo se acerca más a una suerte de valoración subjetiva y recíproca de ambos extremos del sistema. El tercero se complejiza y suele ser utilizado por el receptor para justificar posteriores acciones falaces.

Planteados hasta aquí ciertos esquemas teóricos que hemos creído conveniente referir a manera de reglas de formación, pasamos a continuación a esbozar nuestras observaciones sobre terreno fáctico.

## V. POSIBILIDADES Y RESTRICCIONES

*“El mundo del futuro se perfila como muy incómodo.”*

*Hal Klepak*

Las posibilidades de que las preferencias sociales reveladas explícita y/o implícitamente pasen del mundo de los valores de la subjetividad pública al mundo de los hechos, tiene a nuestro juicio una serie de requisitos sin el cumplimiento de los cuales el camino es poco menos que imposible.

Mencionaremos los más definitorios:

- a) La transparencia del sistema.
- b) La intencionalidad del receptor-ejecutor, y
- c) La adecuada valoración de lo suprasistémico.

La transparencia del sistema, en principio, evita lo discrecional en magnitudes directamente proporcionales.

Para ello es absolutamente indispensable el conocimiento previo de la especie que se trate y la correcta evaluación de los resultados posteriores a la acción que se materialice. En ambos casos, la información y la comunicación son vitales, y cualquier alteración o disturbio producido en los canales de transmisión puede dificultar seriamente el proceso e incluso desvirtuarlo.

Como ya hemos referido, partimos de la premisa que la emisión del mensaje es generalmente clara y/o obvia, aunque al hacerlo no debería dejar de tenerse en cuenta la diversidad que puede hallarse en los niveles 1) y 2) de percepción que hemos señalado en el capítulo anterior, e incluso las complejidades del nivel 3).

Dada la reciprocidad manifiesta que debiera funcionar entre el emisor y receptor, también éste debiera reconocer los mecanismos de estos niveles e incorporarlos a su propia subjetividad. Como se podrá apreciar no compartimos la tesis de que el interés particular induce a no revelar las preferencias plurales, ya que consideramos que el bienestar general aporta al bienestar individual y no a la inversa.

La reciprocidad de la que hablamos involucra al concepto de transparencia en todo el recorrido del sistema, de manera que la emisión de la preferencia sea absolutamente “pura” y no se halle inducida y/o manipulada tanto endógena como exógenamente, y que las normas institucionales tengan la claridad suficiente como para validar el circuito.

Podríamos introducir aquí cierta tipología de transparencia comenzando por la transparencia en la información (que hace a la acumulación cultural del emisor, y por ende a su cultura política), siguiendo por la referida al andamiaje legal (que califica la juridicidad del sistema) y finalizando con la del perfil ético del receptor-ejecutor y su desempeño (retroalimentador por vía comunicacional).

El cumplimiento de todas estas fases evitaría no sólo la omisión o el dolo del receptor-ejecutor, sino también lo que podría rotularse como “ilusión fiscal” del emisor. Es muy probable que a medida que el sistema sea más difícil de rastrear y se presente más confuso, más espacio habrá para la falsa conciencia, para las meras ilusiones y para los errores manifiestos tanto por parte del Estado como de los ciudadanos (12). Es decir, tanto del receptor como del emisor.

No obstante su importancia, la existencia de transparencia no es por sí sola garante de la inexistencia de dificultades. Las asimetrías de poder hacen jugar sus intencionalidades y el menester sopesar éstas.

El concepto de “poder” asociado al de “coerción” y quizás al de “fuerza” configuran una relación precisa de “autoridad” que en terreno político rara vez existe en forma “pura”, y donde el ejercicio de la misma está vinculado con los procesos de gobierno. Procesos que por otra parte nos llevan también a distinguir entre “autoridad política”, “legitimidad” y soberanía (13).

En un plano ideal, la “autoridad política” sólo debería esgrimirse para la conservación del bien común, y en este sentido convendría recordar a ROUSSEAU (14) y a su teoría de la voluntad general, que colocaba a ésta como el poder máximo de la Democracia directa, rechazando la existencia de toda autoridad que operara independientemente de la voluntad colectiva de los ciudadanos. Es precisamente esa voluntad general la que debiera interpretarse como declaración de las condiciones necesarias para la existencia de la “autoridad política”. Por supuesto que esta autoridad (que es delegada en la Democracia representativa) se hace imprescindible para zanjar conflictos de intereses que puedan afectar los valores básicos de una Sociedad, y para que el resultado global de su ejercicio sea el equilibrio más adecuado a cada situación.

En esta última instancia es el receptor-ejecutor el que debe actuar en terreno fáctico, el que debe interpretar los mensajes de todo tipo que revelan las preferencias sociales, y el que está autorizado por vía legal para ejercer la “coerción” que fuera necesaria. Pero esta “coerción” sólo se legitima desde el punto de vista ético, si hay una suerte de obediencia selectiva respecto de la voluntad general, y si se tiene en cuenta que tal validación es un concepto dinámico en continua retroalimentación.

La “autoridad política” siempre está requiriendo razones, es decir, motivos que apunten a lo universal y vayan acompañados de justificación (15).

Esta amalgama seguramente nos lleva a otra resultante deseada del sistema que es la “governabilidad”, es decir, la posibilidad del ejercicio adecuado y efectivo del poder, y al aspecto que le aporta la independencia necesaria y que rotulamos como “soberanía”. Debemos aclarar que el significado que intentamos dar a este concepto difiere (y permítasenos esta liberalidad semántica) del que se le aplica en oportunidades para citar supremacías automáticas, absolutistas y sin ningún consenso. La “soberanía” a la que nos referimos está vinculada a que los deseos autónomos de una Sociedad (o de un Estado-Nación para ser más directos) que se delegan a una “autoridad política”, puedan desarrollarse sobre cánones propios y no estar condicionados por voluntades exógenas. Se trata entonces de una “soberanía” endógena y acorde a derecho.

Y arribamos aquí al tercer requisito que enunciáramos al comienzo de este capítulo.

Cada día se hace más difícil para los Estados-Nación no desarrollados (e incluso en algún sentido para los desarrollados) acciones políticas que no tengan en cuenta lo que sucede fronteras afuera. La interconexión mundial parece ser un hecho irreversible, cuyo vértigo no permite a veces contar con una visión prolija del fenómeno.

No es nuestra intención desmenuzar aquí causas y efectos (labor que por otra parte ya hemos plasmado en otros trabajos) sino sencillamente señalar las dificultades que lo suprasistémico aporta al circuito que nos ocupa.

Receptar y plasmar por la autoridad política (el receptor-ejecutor en una Democracia representativa) las preferencias sociales reveladas, no sólo implica laudarse y/o corregir sobre variables internas semi-controlables, sino tener que atender el catálogo de restricciones e imposiciones que la vulnerabilidad externa nos presenta como variables no controlables que ingresan al sistema desde fuera, que lo perturban y lo desnaturalizan.

No se trata ya solamente de los filtros burocráticos, de intereses internos que defienden sus privilegios, o de intencionalidades perversas del receptor-ejecutor de turno. Se trata de algo más poderoso, más lejano y más difuso, que nos obliga a una inserción asimétrica, o en su defecto, a un aislamiento suicida.

Frente a esto, la autoridad política tiene el deber de seleccionar aquellas herramientas que equilibren en el campo de las preferencias públicas “lo ideal” con “lo racional”, teniendo en cuenta que pese a que el Estado-Nación es un atributo declinante en los países de la periferia, aún representa la dimensión más importante para hallar las soluciones que la actualidad requiere.

Somos conscientes que las posibilidades son por ahora mucho menores que las restricciones, y que los canales de comunicación del sistema se han enrarecido y complejizado.

Hallamos que desde la célula inicial (es decir el individuo) hasta el receptor-ejecutor (es decir la autoridad política) las preferencias que revela una Sociedad tropiezan con todo tipo de escollos que dificultan primero su tratamiento y luego su traslación al mundo de los hechos.

Esto no debe significar la intratabilidad de la cuestión sino por el contrario el afinamiento de todas las sintonías que puedan ayudarnos hasta la consecución de la equidad social como bien público.

Tal vez haga falta direccionarnos hacia un nuevo Contrato Social en que la única restricción a imponerse a todos los estratos, sea la observación a ultranza de ciertas normas sociales equilibradoras.

## VI. CONCLUSIONES

*“Un mundo le es dado al hombre; su gloria no es soportar o despreciar este mundo, sino enriquecerlo construyendo otros universos.”*

*Mario Bunge  
 (“¿Qué es la ciencia?”)*

Hemos querido resumir en este trabajo, los elementos que a nuestro juicio intervienen en la cadena que lleva desde el génesis del proceso de revelación de preferencias públicas hasta su posibilidad de materialización en terreno fáctico.

Entendemos que muchos de los temas sesgados por nuestros comentarios hubieran merecido un tratamiento más profundo e incluso diferenciado del resto.

Somos conscientes que muchos de ellos tienen entidad propia como para merecerlo, y que el haberlos mencionado obligaba en parte a una mayor extensión.

No obstante y a riesgo de ello, no hemos hallado a mano mejor método que incluirlos, aunque el hecho pueda denotar cierta superficialidad, ya que su cita era imprescindible a nuestros propósitos.

El primero de los temas que subyace en este trabajo es el del “poder”, que como afirma TOFFLER (16) “se encuentra entre los fenómenos sociales más básicos y está vinculado a la propia naturaleza del universo.”

Y es precisamente la cambiante instrumentación de esta naturaleza, no de sus fundamentos que siguen permaneciendo más o menos constantes, donde reside realmente la esencia del “poder” y al que hay que referirse cuando nos adentramos en cuestiones biosociales.

Más allá de la indiscutible posición ética que configura la construcción de un Contrato Social, y que ubicaría como sede a las preferencias públicas plurales, la especie se ve restringida por los sectores que detentan el ejercicio real del “poder”, surgiendo las distancias que separan a la Democracia pura de la Democracia representativa.

A este disturbio del sistema hay que agregar hoy las restricciones que vienen desde lo suprasistémico y que afectan los grados de autonomía de los Estados-Nación y por ende el concepto de “soberanía” al que también hemos necesitado citar.

Otro de los aspectos que sesga nuestra presentación casi sin expresarlo directamente es el de la Filosofía Política. Si entendemos como válido e inamovible que el fin de esta disciplina es procurar establecer “estados de ser” comunes que aseguren equidad, justicia y calidad de vida, también debemos reconocer la dinamicidad del devenir humano que va forjando nuevas modalidades frente a cada circunstancia, y cuya búsqueda tiende a lo evolutivo.

Por este y por otros indicios es que se hace imprescindible la incursión multidisciplinaria, algo que nuestras citas intentan confirmar.

Por último y sin que éste agote el inventario que pudiera hallarse, todo el trabajo apunta al concepto de “redistribución”, en el cual a su vez están inmersas consideraciones sobre el “poder económico” y el “bienestar social” y que apuntan a la revalorización del Estado como mediador y equilibrador del sistema.

Y esto es tal, por la inexistencia de solidaridades espontáneas a nivel del funcionamiento integral de una Sociedad, y por la necesidad consecuente del recurso de la “coerción”.

En general estamos convencidos que toda revelación legítima de preferencias públicas son en definitiva mandatos de políticas públicas, y que a su vez todas las políticas públicas pueden categorizarse como situaciones de bien público, en que lo positivo o lo negativo estará dado por la intencionalidad y por la adscripción a una de las dos “influencias sociales” que hemos mencionado.

Tema controvertido si los hay, la cuestión de la revelación de las preferencias sociales y el deslinde entre lo público y lo privado, va mucho más allá de lo económico e implica ingresar en un terreno de basamento filosófico, pero siempre alimentado por lo real.

Lo secuencial del caso, con sus fundamentos, sus dificultades y sus posibilidades de llegar desde el mundo de los valores al mundo de los hechos, es lo que hemos tratado de referir, no como una verdad determinista sino como un aporte más a la discusión de un tema apasionante, al cual la dirección de la tendencia actual del escenario global pareciera no favorecer como debiera.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) ZAHN, Frank. *Teoría y política macroeconómicas*. Ed. Trillas. México DF, 1982.
- (2) LINDBECK, Assar. *Desigualdad y política redistributiva*. Ed. Orbis. Buenos Aires, 1984.
- (3) HIRSCH, Fred. *Los límites sociales al crecimiento*. Fondo de Cultura Económica. México DF, 1984.
- (4) PFIFFNER, J. y SHERWOOD, F.. *Organización administrativa*. Herrero Hnos. Ed.. México DF, 1969.
- (5) BAKKE, W. y ARGYRIS, CH.. *Organization Structure and Dynamics*, citado por PFIFFNER, J. y SHERWOOD, F. (4)
- (6) Id. (5)
- (7) HELLER, Hermann. *Teoría del Estado*. Fondo de Cultura Económica. México DF, 1942.
- (8) TANNENBAUN, R., WESCHLER, J. y MASSARIK, F.. *Liderazgo y organización*. Troquel. Buenos Aires, 1971.
- (9) PAREDES, Enrique A. y otros. *El estudio de la influencia social*. Colihue-Hachette. Buenos Aires, 1979.
- (10) RIEDEL, Manfred. *Metafísica y metapolítica*. Alfa. Buenos Aires, 1976.
- (11) KARIEL, Henry S.. *A la búsqueda del poder*. Troquel. Buenos Aires, 1967.
- (12) DE JASAY, Anthony. *El Estado*. Alianza Ed.. Madrid, 1993.
- (13) CARTER, April. *Autoridad y Democracia*. Eudeba. Buenos Aires, 1980.
- (14) ROUSSEAU, J. J.. *El Contrato Social*. Altaya. Barcelona, 1993.
- (15) GRANGER, G. G.. *La razón*. Eudeba. Buenos Aires, 1972.
- (16) TOFFLER, Alvin. *El cambio del poder*. Plaza y Janes. Barcelona, 1999.

# **Federalismo Fiscal en Argentina, Australia y Canadá: Un análisis comparativo**

*Nadín Argañaraz<sup>1</sup>*

*Marcelo Capello<sup>2</sup>*

*Juan Manuel Garzón<sup>3</sup>*

**Palabras Claves: Federalismo, Transferencias, Nivelación**

**Clasificación JEL: H7 State and Local Government; Intergovernmental Relations**

---

<sup>1</sup> Presidente del IERAL de Fundación Mediterránea. E-mail: nadinar@ieral.org

<sup>2</sup> Investigador IERAL y Docente FCE – UNC. E-mail: mcapello@ieral.org

<sup>3</sup> Investigador IERAL y Docente FCE - UNC . E-mail: jgarzon@ieral.org

## Índice

Resumen .....	¡Error! Marcador no definido.
Federalismo Fiscal Argentino: Un análisis comparativo con Australia y Canadá ...	3
1. Ingresos por niveles de gobierno .....	3
2. Gasto por niveles de gobierno .....	6
3. Desequilibrio fiscal vertical .....	8
4. Desequilibrio fiscal horizontal .....	10
5. Transferencias y nivelación fiscal .....	13
5.1. Costo teórico de nivelar en los tres países .....	14
5.2. Los sistemas de transferencias en la realidad .....	21
Anexo I .....	46
A1. 1 Instituciones fiscales en Australia .....	46
A1.2 Instituciones fiscales en Canadá .....	48
Anexo II .....	50
A2.1. Sistema de coordinación financiera en Australia. ....	50
A2.1.1. Transferencias generales no condicionadas .....	51
A2.1.2. Transferencias condicionadas ( <i>Specific Purpose Payments</i> ) .....	54
A2.1.3. ¿Transferencias devolutivas o redistributivas? .....	55
A2.1.4. Transferencias e igualación fiscal horizontal .....	58
A2.1.5. Reforma del sistema de coordinación financiera (2000) .....	64
A2.2. Sistema de coordinación financiera en Canadá. ....	66
A2.2.1. Transferencias condicionadas .....	68
A2.2.2. Transferencias no condicionadas .....	69
A2.2.3. Transferencias e igualación fiscal horizontal .....	72
Bibliografía .....	76

## **Federalismo Fiscal Argentino: Un análisis comparativo con Australia y Canadá**

Para extraer conclusiones de la organización del federalismo fiscal en Argentina resulta conveniente comparar sus principales características con las existentes en otros países que cuenten con algunos elementos comunes con aquel caso y que, además, se trate de organizaciones federales con cierta tradición y con la presencia de arreglos claros e instituciones fiscales relativamente aceptables.

En este estudio se ha escogido a Australia y Canadá como los mencionados casos *benchmark*, dado que se trata de países con un extenso territorio, fuertes disparidades geográficas y climáticas, una población relativamente escasa y varias similitudes productivas con Argentina. En el plano de la organización del federalismo fiscal también presentan características interesantes para el análisis comparativo: si bien los tres países presentan similar grado de descentralización a provincias por el lado del gasto, Australia (como Argentina) presenta una alta centralización por el lado de los ingresos fiscales.

Un dato también atractivo resulta del hecho que tanto Australia como Canadá (al contrario de Argentina) explicitan claramente cuál es el objetivo perseguido con sus sistemas de transferencias de recursos a los gobiernos subnacionales. Ello seguramente ayudará a evaluar la racionalidad del caso local.

### **1. Ingresos por niveles de gobierno**

En materia de asignación de las potestades tributarias y su producido recaudatorio (Cuadro 1), se destaca en primer lugar la baja participación subnacional y local en Argentina y Australia (alrededor del 20% del total de los tres niveles) con relación a Canadá (56%). Esta diferencia se explica en gran medida por el hecho que sólo en el último país los gobiernos provinciales cuentan con potestades de imposición en materia de ingresos, al punto que un 31% de sus

recursos provienen de gravar los ingresos de las personas (un 18% de los recursos consolidados de la Federación).

También se destaca el mayor peso que adquieren los impuestos sobre la propiedad en los recursos subnacionales y locales de Australia y Canadá, a la vez que la importancia que adquiere la imposición general al consumo en las provincias de Argentina, especialmente derivada de su discutido impuesto sobre las transacciones, que aporta un 57% de los ingresos del mencionado nivel de gobierno (Australia no participa de esta fuente de ingresos en tal nivel).

Otro elemento destacable resulta de la inexistencia de impuestos específicos al consumo en las provincias de Argentina, siendo que tal fuente tributaria colabora con alrededor del 5% de los recursos subnacionales y locales en Australia y Canadá.

**Cuadro 1**  
**Fuentes tributarias por niveles de gobierno**

País		Argentina		Australia		Canadá	
		En % nivel	En % consolidado	En % nivel	En % consolidado	En % nivel	En % consolidado
Nivel Federal	A los ingresos de sociedades	13.3	11.0	20.0	15.0	8.7	3.8
	A los ingresos de personas	7.9	6.5	55.0	42.6	50.9	22.4
	A las nóminas salariales y	18.8	15.6	2.3	1.7	15.3	6.7
	A la propiedad (1)	8.2	6.8	-	-	-	-
	Al consumo general	31.6	26.2	10.3	8.0	15.1	6.7
	Al consumo específico	14.1	11.7	9.2	7.2	5.2	2.3
	Al comercio exterior	3.7	3.0	2.5	1.9	2.7	1.2
	Otros	2.4	2.0	0.7	0.6	2.1	0.9
	<b>Total nivel federal</b>	<b>100.0</b>	<b>82.8</b>	<b>100.0</b>	<b>77.7</b>	<b>100.0</b>	<b>44.0</b>
Nivel Estadual (5)	A los ingresos de sociedades	-	-	-	-	3.9	2.2
	A los ingresos de personas	-	-	-	-	31.4	17.6
	A las nóminas salariales y	s/d	s/d	20.4	4.6	7.9	4.4
	A la propiedad (2)	33.2	5.7	63.4	14.1	25.9	14.5
	Al consumo general	56.7	9.8	-	-	16.0	9.0
	Al consumo específico	-	-	4.9	1.1	6.6	3.7
	Regalías por recursos (3)	-	-	-	-	4.5	2.5
	Otros (4)	10.2	1.8	11.3	2.5	3.8	2.1
<b>Total nivel estadual</b>	<b>100.0</b>	<b>17.2</b>	<b>100.0</b>	<b>22.3</b>	<b>100.0</b>	<b>56.0</b>	
<b>Consolidado</b>			<b>100.0</b>		<b>100.0</b>		<b>100.0</b>

**Nota:** (1) En el caso de Argentina se compone principalmente de Impuesto sobre Débitos y Créditos Bancarios y de Impuesto sobre Bienes Personales. (2) En el caso de Australia incluye impuesto a los bienes inmuebles, impuestos a los sellos, impuestos a las instituciones financieras, impuesto a los automotores e impuesto a las franquicias empresarias. En el caso de Argentina incluye Impuesto sobre la propiedad inmueble, impuesto de Sellos e Impuesto Automotor (3) En el caso de Argentina, si bien las regalías no se clasifican como ingresos tributarios, representan una fuente de recursos importante para el consolidado provincial, alcanzando el 10,7% de los recursos tributarios propios en el año 2000 (4) En el caso de Australia incluye impuestos a los juegos de azar y otros. (5) Incluye gobiernos locales en el caso de Australia y Canadá.

**Fuente:** IERAL de Fundación Mediterránea.

En resumen, si la intención fuese aumentar el grado de correspondencia fiscal, el nivel subnacional de gobierno en Argentina todavía tiene un trecho importante por recorrer en materia de imposición directa (ingresos personales, propiedad) y en impuestos específicos sobre los consumos, aunque como contrapartida estaría quizá excedido en el espacio fiscal que ocupa en los impuestos generales sobre el consumo<sup>4</sup>.

Otro análisis interesante de realizar es la medición del grado de concentración de las fuentes tributarias por niveles de gobierno en los tres países. Para ello se utilizará el Índice de Herfindhal-Hirschman (IHH), usualmente utilizado como medida del nivel de concentración de un determinado mercado. Dicho índice puede tomar un valor entre 0 y 1. Mientras más atomizado esté un mercado, más competencia existe en el mismo y el índice tiende a cero. Por el contrario, se aproxima a 1 mientras menor sea el número de firmas y exista mayor disparidad entre las participaciones relativas de estas últimas en el mercado.

El IHH puede utilizarse también para medir la concentración de la recaudación tributaria y permitir comparaciones interjurisdiccionales<sup>5</sup>. En este caso, pueden hacerse dos lecturas respecto al valor alcanzado por el IHH. Un valor alto (mayor concentración) es preferible desde el punto de vista de la simplicidad del sistema tributario, con pocos impuestos y/o con escasos impuestos importantes (desde el punto de vista de su producido recaudatorio), lo cual simplifica las tareas al fisco y a los contribuyentes. Por el contrario, un IHH bajo (menor concentración) estaría indicando la presencia de muchos impuestos y/o la ausencia de impuestos con alta participación en la recaudación total, lo cual es inconveniente desde la óptica de la simplicidad y los costos de administración y cumplimiento, pero puede

---

<sup>4</sup> Con mayor razón si atendemos a la calidad de su imposición general sobre los consumos, dado la existencia del muy criticado impuesto sobre los ingresos brutos.

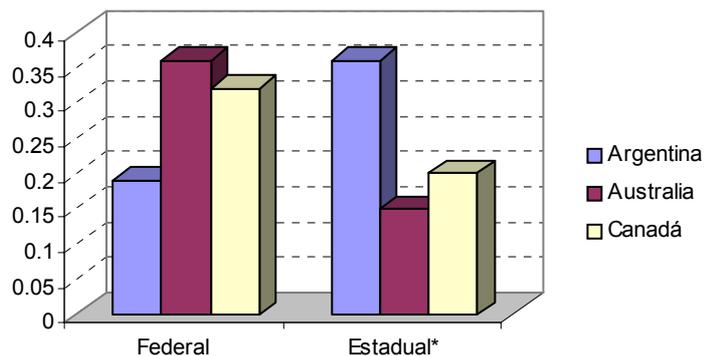
<sup>5</sup> En este caso el índice surge de la suma del cuadrado de la participación relativa de cada impuesto en la recaudación total. Es decir,

$$HHI = \sum_{i=1}^n \left[ \frac{R_i}{RT} \right]^2$$

ser preferible en términos de la diversificación del riesgo en las fuentes tributarias<sup>6</sup>.

Como se observa en el Gráfico 1, Australia y Canadá presentan índices similares, de alrededor de 0,35 a nivel federal y entre 0,15 y 0,20 en gobiernos subnacionales y locales, mientras que Argentina una situación totalmente opuesta: baja concentración a nivel federal (0,19) y relativamente alta en provincias (0,36). Esta última cifra indicaría una estructura tributaria provincial relativamente simple para Argentina, aunque más expuesta a los *shocks* externos.

**Gráfico 1**  
**Concentración de la recaudación tributaria (IHH)**



\* Incluye gobiernos locales en los casos de Australia y Canadá.

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

## 2. Gasto por niveles de gobierno

La participación de los distintos niveles de gobierno en la ejecución del gasto público parte de una primera característica distintiva entre los tres países: Argentina y Australia presentan prácticamente igual participación a nivel subnacional y local (45%), mientras que Canadá se ubica con un nivel de

---

<sup>6</sup> La existencia de muchos impuestos de similar importancia y que recaen sobre fuentes tributarias diversas puede otorgar más estabilidad a la recaudación tributaria.

descentralización marcadamente superior (gobiernos provinciales y locales se encargan de un 64% del gasto consolidado de la federación).

Tal característica se halla explicada casi en su totalidad por el mayor grado de descentralización fiscal existente en el último país señalado en las finalidades Salud, Educación y Bienestar Social, en las cuales tienen destino una porción mayoritaria de las de por sí importantes transferencias federales con asignación específica.

Vale destacar, también, la importancia de los gastos por deudas en Canadá y Argentina, en todos los niveles, especialmente en el nivel central de gobierno en el caso del último país. Es para notar que ambos países cuentan con escasos instrumentos institucionales para contener el endeudamiento público<sup>7</sup>.

**Cuadro 2**  
**Composición del gasto público por niveles de gobierno**

País		Argentina		Australia		Canadá	
		En % nivel	En % consolidado	En % nivel	En % consolidado	En % nivel	En % consolidado
Nivel Federal	Bienestar social	42.6	23.4	46.7	25.9	37.3	13.4
	Salud	14.0	7.7	13.2	7.3	5.3	1.9
	Defensa y seguridad	6.8	3.8	9.3	5.2	10.0	3.6
	Educación y cultura	5.6	3.1	8.5	4.7	4.0	1.4
	Servicios de la deuda	20.5	11.3	7.9	4.4	23.7	8.6
	Vivienda	0.0	0.0	1.3	0.7	1.3	0.5
	Transporte y	1.7	0.9	0.7	0.4	2.4	0.9
	Otros(1)	8.7	4.8	12.5	6.9	16.0	5.7
	<b>Total nivel federal</b>	<b>100.0</b>	<b>55.0</b>	<b>100.0</b>	<b>55.4</b>	<b>100</b>	<b>36.0</b>
Nivel Estadual (2)	Bienestar social	8.0	3.6	5.7	2.5	15.6	10.0
	Salud	11.1	5.0	20.1	9.0	21.8	13.9
	Defensa y seguridad	8.6	3.9	8.3	3.7	5.2	3.3
	Educación y cultura	31.0	13.9	26.6	11.9	22.6	14.4
	Vivienda	3.1	1.4	6.9	3.1	0.8	0.5
	Transporte y	s/d	s/d	11.9	5.3	5.9	3.8
	Servicios de la deuda	5.2	2.4	5.1	2.3	12.5	8.0
	Otros(1)	33.0	14.8	15.3	6.8	15.8	10.1
<b>Total nivel estadual</b>	<b>100.0</b>	<b>45.0</b>	<b>100.0</b>	<b>44.6</b>	<b>100.0</b>	<b>64.0</b>	
<b>Consolidado</b>			<b>100.0</b>		<b>100.0</b>		<b>100.0</b>

**Nota:** (1) En el caso de Australia incluye gasto en agricultura, pesca y forestación, energía y combustibles, minería, manufactura y construcción, servicios públicos generales, entre otros conceptos. En Canadá incluye Desarrollo económico, Relaciones externas y otros. En Argentina incluye

<sup>7</sup> Las principales instituciones fiscales en Australia y Canadá se resumen en el Anexo I.

administración general, justicia y gasto público en servicios económicos (excl. Transporte y comunicaciones). (2) Incluye gobiernos locales en el caso de Australia y Canadá.

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

### 3. Desequilibrio fiscal vertical

Las divergencias en la participación en ingresos y egresos consolidados por parte de los tres niveles de gobierno son más notorias (y similares) en Argentina y Australia. Ambos países presentan prácticamente la misma foto en lo que a desequilibrio fiscal vertical se refiere: el nivel federal recauda poco más del 70% de los recursos netos de transferencias y eroga alrededor del 50% del gasto consolidado, el nivel provincial recauda y gasta aproximadamente un 20% y 40% del consolidado, respectivamente, mientras que los gobiernos locales recaudan alrededor del 5% y gastan entre 7% y 9% del consolidado (Cuadro 3). Canadá, en cambio, no presenta desequilibrio fiscal vertical a nivel provincial (recauda y eroga un 45% del consolidado)<sup>8</sup>, pero sí (y muy amplio) a nivel local, en que dichos gobiernos gastan un 19% y recaudan un 11% del consolidado. Esto es, en este último país las transferencias federales a las provincias son derivadas prácticamente en montos equivalentes<sup>9</sup> a financiar a los gobiernos locales.

**Cuadro 3**  
**Participación en ingresos y egresos por niveles de gobierno**

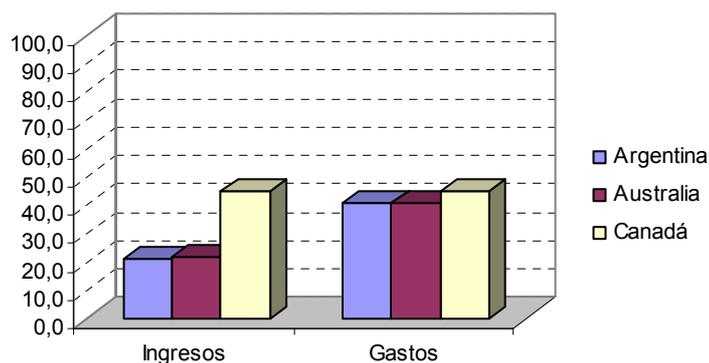
País	Federal		Estadual		Local	
	Ingresos	Egresos	Ingresos	Egresos	Ingresos	Egresos
Argentina	74.0	50.0	21.0	41.0	5.0	9.0
Australia	72.0	52.0	22.0	41.0	6.0	7.0
Canadá	44.0	36.0	45.0	45.0	11.0	19.0

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos oficiales.

**Gráfico 2**  
**Participación estadual en ingresos y gastos**  
**En % del consolidado**

<sup>8</sup> Atento a que las erogaciones de los gobiernos provinciales se computan netas de transferencias a gobiernos locales.

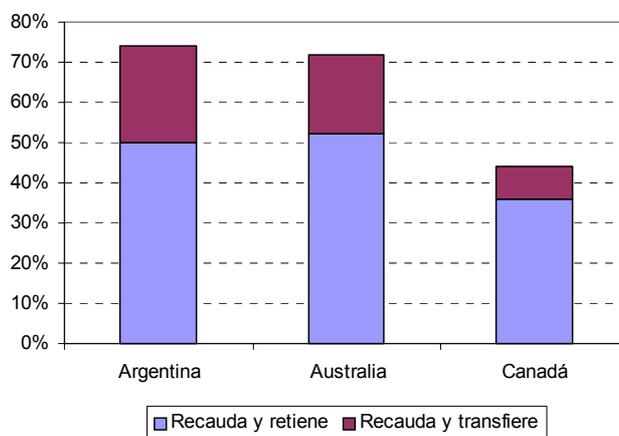
<sup>9</sup> Al menos para el consolidado de provincias.



**Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.**

Argentina y Australia cuentan, por lo tanto, con sectores públicos subnacionales fuertemente dependientes de las transferencias federales (Gráficos 2 y 3), con lo cual la modalidad que éstas adquieran resultará de fundamental importancia para evaluar el comportamiento fiscal esperado de tales jurisdicciones en los mencionados países<sup>10</sup>.

**Gráfico 3**  
**Gobierno Federal y transferencias\***  
**En % del ingreso total del consolidado**



**\* A los efectos de simplificar el análisis se supone que el ingreso es igual al gasto a nivel consolidado, es decir, que no hay déficit fiscal.**

**Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.**

<sup>10</sup> Aspecto que se evalúa en una sección posterior del documento.

#### 4. Desequilibrio fiscal horizontal

Las disparidades en las variables económicas, sociales y demográficas entre provincias de un determinado país derivan en lo que se conoce como desequilibrio fiscal horizontal, que muestra básicamente la situación de desventaja en que se encuentran las provincias más rezagadas para obtener recursos propios de las mismas fuentes tributarias y con similares tasas impositivas que las aplicadas por el resto de jurisdicciones, con el objeto de brindar similares niveles de bienes públicos a sus habitantes. Esta situación deriva frecuentemente en la existencia de transferencias federales con el objeto de nivelar o igualar la situación fiscal subnacional (o local).

A los efectos de comparar el desequilibrio horizontal entre gobiernos subnacionales, una variable económica clave es el PBG por habitante en los tres países bajo análisis. A este respecto, en las provincias Argentinas se verifica, además de valores absolutos decididamente menores, una heterogeneidad marcadamente mayor que en Australia y Canadá, habida cuenta que el coeficiente de variación en el primer país más que duplica a los del resto. A su vez, la relación entre la provincia de mayor y la de menor ingreso per cápita es de casi nueve veces en Argentina, mientras que sólo de 1,7 y 2,9 veces en Australia y Canadá, respectivamente.

**Cuadro 4**  
**Producto Bruto Geográfico Per Cápita**

Concepto	Argentina	Australia	Canadá
Promedio país (simple)	7.248*	33.178**	35.177***
Desviación estándar	5.159	5.428	12.160
Coeficiente de variación	71%	16%	35%
Mínimo	2.740	24.062	24.715
Máximo	24.440	40.808	71.394
Relación Máximo / Mínimo	8,9	1,7	2,9
20% mayor / 20% menor	4,6	1,5	2,0

\* En pesos corrientes (2001). Equivalentes a US\$ 7.248 en 2001.

\*\*En dólares australianos corrientes (2000). Equivalentes a US\$18.248.

\*\*\* En dólares canadienses corrientes (2001). Equivalentes a US\$ 22.710 en 2001.

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

Otra variable importante de analizar por su impacto en los desequilibrios fiscales horizontales es la Densidad Poblacional. En este aspecto, los tres países se

presentan como de baja densidad: 2,5 hab/Km<sup>2</sup> en Australia, 3,1 en Canadá y 13,0 en Argentina (9,6 si se incluye la Antártida). Pero existen diferencias muy relevantes a nivel de gobiernos subnacionales: Argentina presenta un alto coeficiente de variación, con una relación entre valor máximo y mínimo de aproximadamente 17.000 (Cuadro 5). No obstante, si por sus especiales características se excluyen del análisis los territorios y las capitales de federación<sup>11</sup>, los guarismos entre países se acercan notablemente, aunque sigue siendo Argentina más densamente poblada que los otros dos países (Cuadro 6).

**Cuadro 5**  
**Densidad demográfica (personas por Km<sup>2</sup>), año 2001**

Concepto	Argentina	Australia	Canadá
Promedio país	13,0	2,5	3,1
Desviación estándar	2.823,0	47,8	7,9
Coeficiente de variación	21.666%	1.889%	255%
Mínimo	0,8	0,1	0,0
Máximo	13.843	136,3	24,5
Relación Máximo / Mínimo	17.125	919	1.816
20% mayor / 20% menor	1.395	175	497

*Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.*

**Cuadro 6**  
**Densidad demográfica (personas por Km<sup>2</sup>)**  
**Excluyendo Territorios y Capital**

Concepto	Argentina	Australia	Canadá
Promedio país	12,0	3,0	5,1
Desviación estándar	14,0	8,0	7,9
Coeficiente de variación	120%	267%	154%
Mínimo	0,8	0,8	1,3
Máximo	59,3	21,2	24,5
Relación Máximo / Mínimo	73,4	28,1	18,6
20% mayor / 20% menor	17,3	12,8	13,4

*Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.*

<sup>11</sup> En el caso que constituyen jurisdicciones asimilables a las subnacionales, como es el caso en Argentina y Australia.

En materia de indicadores sanitarios se compara la tasa de mortalidad infantil entre países, donde como es de esperar Argentina presenta una media entre provincias (18,2 por mil) sustancialmente mayor que en Australia y Canadá (5,8 y 7,1 respectivamente), aunque sí resulta sorprendente el menor coeficiente de variación del primer país. Esto es, Argentina presenta un panorama general mucho más preocupante en este indicador y el problema es compacto entre provincias.

**Cuadro 7**  
**Mortalidad Infantil (‰)**

Concepto	Argentina	Australia	Canadá
Promedio país	18,2	5,8	7,1
Desviación estándar	4,7	2,3	3,4
Coefficiente de variación	26%	40%	47%
Mínimo	7,8	4,2	4,6
Máximo	29,0	11,7	17,9
Relación Máximo / Mínimo	3,7	2,8	3,9
20% mayor / 20% menor	2,1	2,1	2,4

Argentina (1999), Australia (2000), Canadá (1996).

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

Respecto al capital humano, Argentina tiene una mayor proporción de población con secundario incompleto (58,4%) (Cuadro 8), con una situación bastante homogénea entre las distintas provincias que lo conforman. Esta última apreciación se sustenta en el coeficiente de variación que muestra este indicador para Argentina, relativamente bajo respecto a los otros dos países, y en el valor que arroja la relación máximo/mínimo (jurisdicción con máxima proporción de población sin secundario completo frente a jurisdicción con mínima proporción de población sin secundario completo) de 1,3 frente a los 2,1 de Australia y 1,6 de Canadá.

**Cuadro 8**  
**Población sin Secundario Completo**

Concepto	Argentina(1)	Australia(2)	Canadá(3)
Promedio país	58,4%	36,1%	37,8%
Desviación estándar	3,8%	6,4%	5,3%
Coefficiente de variación	6,5%	17,9%	14,0%
Mínimo	52,5%	21,8%	27,5%
Máximo	69,9%	45,5%	45,4%
Relación Máximo / Mínimo	1,3	2,1	1,6
20% mayor / 20% menor	1,2	1,5	1,4

(1) Año 2002, sobre población mayor a 15 años (2) Año 2001, sobre población mayor a 15 años. (3) Año 1996, sobre población mayor a 15 años.

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

Como se adelantó, las disparidades fiscales horizontales en los indicadores económicos y sociales repercuten en lo fiscal. Resulta especialmente interesante comparar lo que ocurre con los recursos fiscales propios per cápita recolectados por provincias, pues ello muestra aproximadamente la capacidad fiscal de esas jurisdicciones<sup>12</sup>. A este respecto, Argentina cuenta con una heterogeneidad muy superior con relación al resto de países (Cuadro 9), como era de esperar, dado que el coeficiente de variación de su más notorio determinante, el PBG per cápita, también resultaba altamente superior en aquél país. Es interesante notar que la disparidad regional argentina en materia de recursos fiscales subnacionales propios es tal que la jurisdicción de mayor recaudación recolecta 27,5 veces lo que recauda la de menor recaudación (en términos per cápita). Esta relación es de 1,6 y de 3,4 en los casos de Australia y Canadá, respectivamente.

**Cuadro 9**  
**Recursos fiscales propios por habitante**

Concepto	Argentina	Australia	Canadá
<b>Promedio país (simple)</b>	<b>508*</b>	<b>2.772**</b>	<b>4.233***</b>
<b>Desviación estándar</b>	<b>524</b>	<b>357</b>	<b>1.079</b>
<b>Coeficiente de variación</b>	<b>103%</b>	<b>13%</b>	<b>25%</b>
<b>Mínimo</b>	<b>73</b>	<b>2.288</b>	<b>1.859</b>
<b>Máximo</b>	<b>2.000</b>	<b>3.639</b>	<b>6.260</b>
<b>Relación Máximo / Mínimo</b>	<b>27,5</b>	<b>1,6</b>	<b>3,4</b>
<b>20% mayor / 20% menor</b>	<b>10,8</b>	<b>1,4</b>	<b>2,0</b>

\* Dato correspondiente a 2000, en pesos corrientes. Equivalente a US\$508 en 2000.

\*\* Dato correspondiente al ejercicio fiscal 1999/2000. Equivalente a US\$1.661.

\*\*\* Dato correspondiente a 1999, en dólares canadienses corrientes. Equivalentes a US\$ 2849 en dicho año.

**Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.**

## 5. Transferencias y nivelación fiscal

En los sistemas de transferencias fiscales entre niveles de gobierno suelen existir dos objetivos fundamentales: a) Compensar una brecha fiscal vertical, dada por la mayor concentración de potestades de gasto que tributarias en un nivel determinado de gobierno (normalmente el subnacional y/o local); b) Compensar una brecha fiscal horizontal, cuando los gobiernos receptores de las transferencias

<sup>12</sup> Bajo el supuesto de similares estructuras tributarias y niveles de eficiencia en la recaudación fiscal.

presentan alta heterogeneidad geográfica, demográfica, económica y social, y por ende fiscal.

Si el objetivo es solamente el (a), suele ser suficiente con un sistema de transferencias de tipo devolutivo, es decir, que cubra la brecha vertical en función del aporte que cada jurisdicción receptora hace a la masa impositiva de la jurisdicción otorgante (ese aporte podría sintetizarse a través de la participación en el PIB total). En estos casos el sistema de transferencias<sup>13</sup> tiene como principal propósito la armonización tributaria entre niveles de gobierno, que de acuerdo a la teoría tradicional de las finanzas públicas permite ganar en eficiencia económica y minimizar los costos para el fisco y el contribuyente.

El objetivo (b), en cambio, supone efectuar transferencias para compensar diferencias en *capacidad y/o necesidad fiscal*. El PBG per cápita de una jurisdicción puede resultar una buena guía de su capacidad fiscal (a menor PBG p/c menor capacidad para generar recursos tributarios), aunque dicha variable también podría aceptarse como indicativa de su necesidad fiscal (a menor PBG p/c mayor necesidad por ciertos gastos que coadyuvan a la convergencia en el desarrollo económico, como la educación y la infraestructura, o al estado sanitario de la población, como la salud). Otros indicadores de la necesidad fiscal pueden ser el tamaño de la población, la densidad poblacional, la estructura etaria de la población, etc.

### **5.1. Costo teórico de nivelar en los tres países**

Como se verá luego, los tres países presentan características disímiles con relación al método seguido para intentar nivelar fiscalmente a los gobiernos subnacionales. Canadá atiende básicamente a la *capacidad fiscal*, Australia contempla también la *necesidad fiscal* y Argentina no explicita el mecanismo, aunque por sus efectos empíricos se infiere que otorga alta importancia a la densidad poblacional, variable que estaría en alguna medida ligada a la necesidad fiscal.

---

<sup>13</sup> Normalmente sistemas de participación en impuestos recaudados por otro nivel de gobierno.

Si el sistema de nivelación fiscal seguido por un país es de tipo *neto*, en el sentido que el nivel federal de gobierno otorga transferencias compensatorias a las jurisdicciones subnacionales que no alcanzan un determinado estándar<sup>14</sup>, entonces el costo fiscal de la nivelación dependerá de lo disímil que resulten las capacidades y/o necesidades fiscales entre aquéllas; en otras palabras, dependerá de sus desequilibrios horizontales.

Por ello, un ejercicio interesante resulta de aplicar un mismo sistema (teórico) de equiparación fiscal a los tres países bajo análisis (diferente al existente en cualquiera de ellos en particular). A tales efectos, aquí se supone que el sistema de transferencias federales intenta nivelar la capacidad fiscal entre jurisdicciones, utilizando como variable *proxy* de ésta a la recaudación propia por habitante<sup>15</sup>. Esto es, el gobierno federal de cada uno de los tres países compensa con transferencias a las jurisdicciones subnacionales de manera que se alcance alguno de los siguientes objetivos: a) Que ninguna provincia presente menores recursos que el promedio ponderado de los recursos propios del conjunto; b) Que ninguna provincia presente menores recursos que el promedio de los recursos propios del 20% de las jurisdicciones mejor posicionadas.

Para "dimensionar" el costo de la nivelación de tipo (a) o (b), luego se divide el monto teórico necesario de transferencias en cada caso ya sea por el total de los recursos propios de las jurisdicciones de ese país o por el total de los recursos que realmente son transferidos a las provincias en los mismos<sup>16</sup>.

Al aplicar el comentado ejercicio teórico al caso argentino surge una primera sorpresa (ver Gráfico 4): entre las provincias "a compensar" se encontrarían Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba, junto a todo el norte del país. De otro modo, las provincias que no serían compensadas según este método teórico serían todas las patagónicas más parte de Cuyo (San Luis y Mendoza) y la CABA, esto es, un grupo

---

<sup>14</sup> A diferencia de un sistema de nivelación *bruto*, en que se deja a todas las jurisdicciones en igual nivel de capacidad fiscal, lo cual implica redistribuir recursos *entre* las mismas provincias o estados.

<sup>15</sup> Tal aseveración implica una serie de supuestos "fuertes": Que los sistemas tributarios son similares en todas las jurisdicciones subnacionales de cada país (impuestos aplicados, bases imponibles, alícuotas, etc.), que existen similares tasas de evasión, etc.

de provincias que, salvo en el último y peculiar caso, presentan algunas características que se repiten en algunos de sus integrantes: ubicación al centro y sur del país, existencia de importantes recursos fiscales derivados de regalías por recursos naturales, baja densidad poblacional y/o existencia de regímenes de promoción industrial<sup>17</sup>.

El costo del primer tipo de nivelación teórica (que nadie cuente con menos recursos totales que el promedio) resultaría equivalente a un 21% de los recursos propios provinciales o a un 17% de los recursos realmente transferidos a provincias en 2000 (Gráfico 5). Si se pretendiese compensar fiscalmente para que ninguna jurisdicción reciba menores recursos que el 20% mejor posicionada, entonces los costos de la nivelación subirían notablemente: equivaldrían a un 258% y 207% de los recursos propios provinciales y de los recursos realmente transferidos a provincias en 2000, respectivamente.

En el análisis referido a Australia y Canadá (Gráficos 6 a 9), en cambio, los costos de la nivelación teórica resultan pronunciadamente menores. En el primer caso, el costo en términos de los recursos propios provinciales es de alrededor del 2,8% y 14,7%, si se pretende nivelar con relación al promedio general o del 20% de jurisdicciones mejor posicionadas, respectivamente. En Canadá, a su vez, tales guarismos serían de aproximadamente 5% y 12%.

Cuando se trata del costo de nivelar en términos de los recursos realmente transferidos a provincias, por su parte, Canadá llevaría las de perder, aunque en esta medición no debe perderse de vista un elemento muy importante: las transferencias realmente realizadas a los gobiernos subnacionales de un país no sólo tratan de compensar desequilibrios horizontales, sino también verticales. De tal modo, dado que Canadá presenta menor desequilibrio vertical que el resto de países analizados, el ejercicio de nivelación teórica aparece como más costoso a este respecto, pero en todo caso se trata de un problema con el “denominador” de la relación.

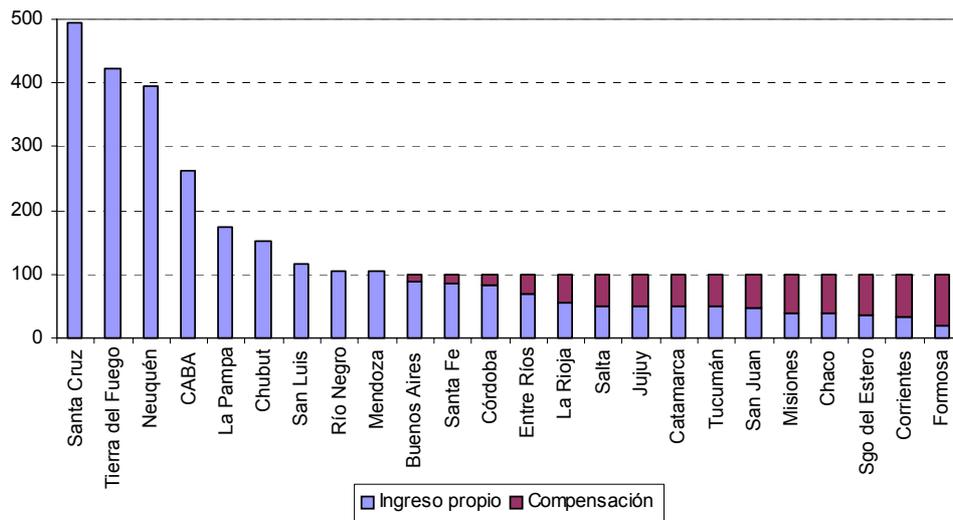
---

<sup>16</sup> No obstante, este último indicador presenta el problema que el monto total real de transferencias a los gobiernos subnacionales se encuentra influenciado por la magnitud del desequilibrio vertical en cada país, no sólo por las divergencias horizontales.

<sup>17</sup> Este último factor es importante en los casos de San Luis y Tierra del Fuego, en que la participación del sector industrial en sus PBG resulta significativa.

En resumen, dado el mayor desequilibrio horizontal existente en las jurisdicciones subnacionales de Argentina, el esfuerzo de cualquier plan de nivelación normalmente deberá resultar más costoso en dicho país, con relación a la situación existente en Australia y Canadá (Gráfico 10).

**Gráfico 4**  
**Argentina: Compensación necesaria para nivelar a los Estados en**  
**ingresos fiscales propios per cápita\***  
**En índices base 100= ingreso propio per cápita promedio jurisdicciones**



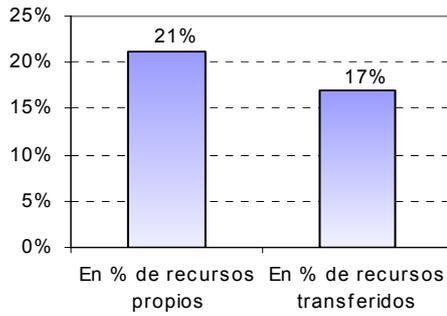
\* Con datos del ejercicio fiscal 2000.

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de la Secretaría de Hacienda de la Nación.

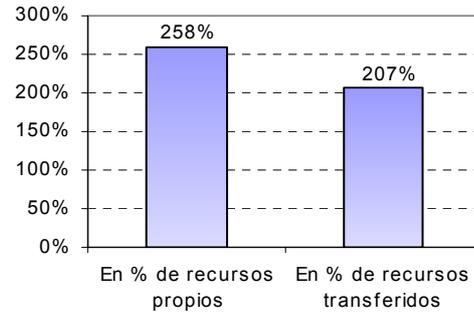
**Gráfico 5**  
**Argentina: Compensación necesaria para nivelar a los Estados en**  
**ingresos fiscales propios per cápita\***

**En términos de recursos propios y transferidos totales reales**

**Objetivo 1: nivelar a los Estados según los**  
**ingresos propios medios del total de**  
**jurisdicciones**



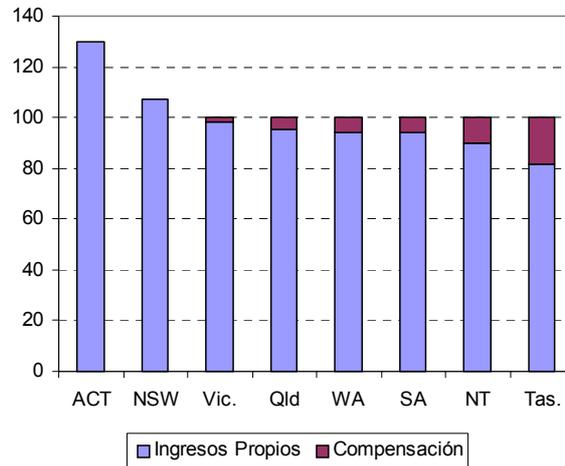
**Objetivo 2: nivelar a los Estados según los**  
**ingresos propios medios del 20% de**  
**jurisdicciones con más ing. propios**



\* Con datos del ejercicio fiscal 2000.

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de la Secretaría de Hacienda de la Nación.

**Gráfico 6**  
**Australia: Compensación necesaria para nivelar a los Estados en**  
**ingresos fiscales propios per cápita\***  
**En índices base 100= ingreso propio per cápita promedio jurisdicciones**



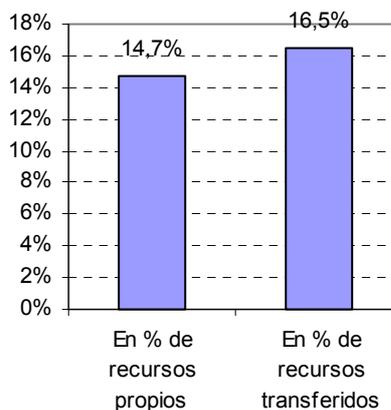
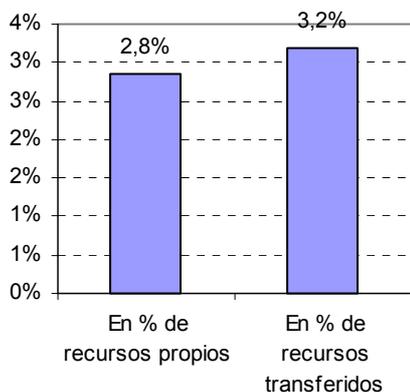
\* Con datos del ejercicio fiscal 1999-2000.

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos del Treasurer of The Commonwealth, Budget Paper N°3.

**Gráfico 7**  
**Australia: Compensación necesaria para nivelar a los Estados en**  
**ingresos fiscales propios per cápita\***  
**En términos de recursos propios y transferidos reales**

**Objetivo 1: nivelar a los Estados según los ingresos propios medios del total de jurisdicciones**

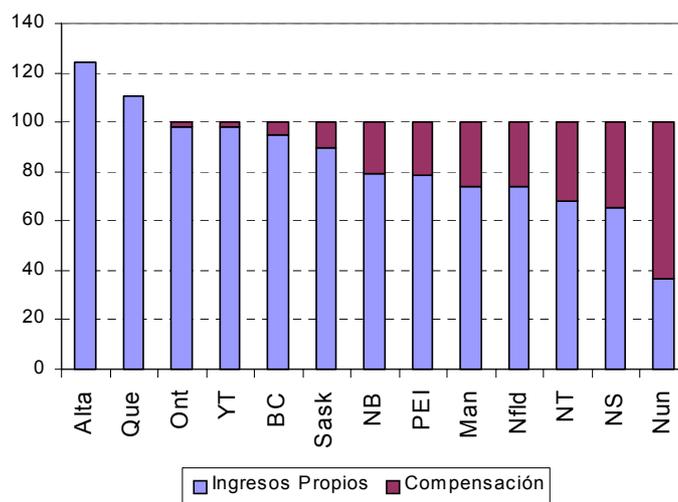
**Objetivo 2: nivelar a los Estados según los ingresos propios medios del 20% de jurisdicciones con más ing. prop.**



\* Con datos del ejercicio fiscal 1999-2000.

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos del Treasurer of The Commonwealth, Budget Paper N°3.

**Gráfico 8**  
**Canadá: Compensación necesaria para nivelar a los Estados en**  
**ingresos fiscales propios per cápita\***  
**En índices base 100= ingreso propio per cápita promedio jurisdicciones**



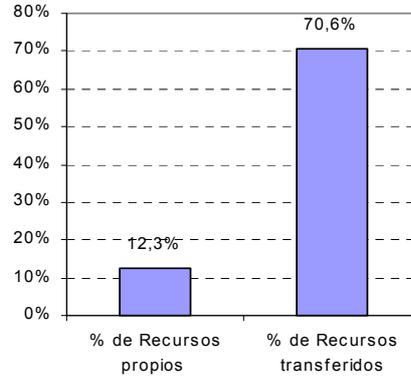
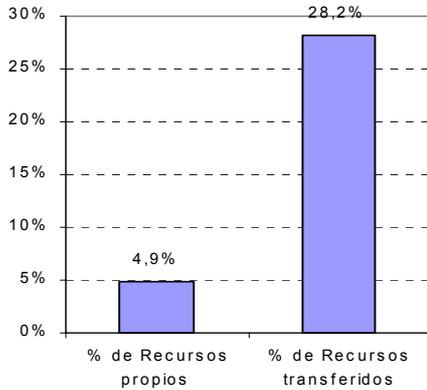
\* Con datos del ejercicio fiscal 1999-2000.

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de las Fiscal Reference Tables (2001) y Statistics Canada.

**Gráfico 9**  
**Canadá: Compensación necesaria para nivelar a los Estados en**  
**ingresos fiscales propios per cápita\***  
**En términos de recursos propios y transferidos totales reales**

**Objetivo 1: nivelar a los Estados según los ingresos propios medios del total de jurisdicciones**

**Objetivo 2: nivelar a los Estados según los ingresos propios medios del 20% de jurisdicciones con más ing. prop.**



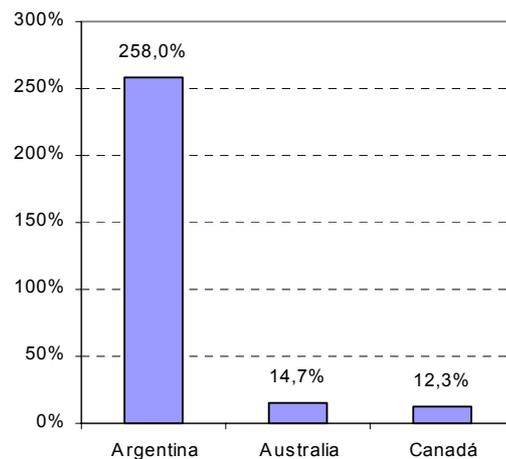
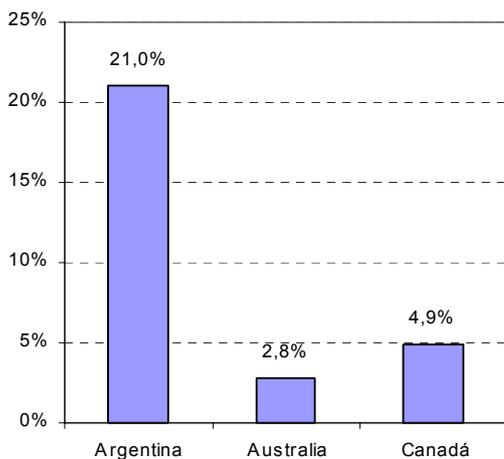
\* Con datos del ejercicio fiscal 1999-2000.

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de las Fiscal Reference Tables (2001) y Statistics Canada.

**Gráfico 10**  
**Compensación necesaria para nivelar a las provincias en**  
**ingresos fiscales propios per cápita: Comparación entre países\***  
**En términos de recursos propios**

**Objetivo 1: nivelar a los Estados según los ingresos propios medios del total de jurisdicciones**

**Objetivo 2: nivelar a los Estados según los ingresos propios medios del 20% de jurisdicciones con más ing. prop.**



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

## 5.2. Los sistemas de transferencias en la realidad

El sistema de transferencias a gobiernos subnacionales existente en Argentina ha sido ya extensamente estudiado y los utilizados en Australia y Canadá pueden consultarse en el Anexo II. En el Cuadro 10 se resumen dichas características, de lo que se desprende que Argentina condiciona<sup>18</sup> un porcentaje mucho menor de sus transferencias a provincias, que los tres países presentan algún sistema de coparticipación de impuestos entre sus transferencias, que Argentina es el único que no explicita el objetivo de sus remesas a provincias (si nivela capacidad o necesidad fiscal o alguna otra cosa) pero que, de todos modos, no caben dudas que presenta un sistema fuertemente redistributivo entre provincias, dado que la masa de recursos que no se distribuye en forma devolutiva ronda un tercio del total de sus transferencias<sup>19</sup>.

**Cuadro 10**  
**Principales características del sistema de transferencias a gobiernos subnacionales**

Concepto	Argentina	Australia	Canadá
Importancia transferencias condicionadas (en % del total)	16 (2000) <sup>3</sup>	41 (2000)	51 (2000)
¿Coparticipación de impuestos?	Sí	Sí <sup>4</sup>	Sí <sup>5</sup>
¿Nivela capacidad fiscal?	No se explicita	Sí	Sí
¿Nivela necesidad fiscal?	No se explicita	Sí	No <sup>6</sup>
Transf. redistrib. según PIB (en % del total) <sup>1</sup>	33 (2000)	9 (1999)	28 (1999)
Transf. redistrib. s/población (en % del total) <sup>2</sup>	22 (2000)	7 (1999)	23 (1999)

**Notas:** 1) Porcentaje del total de transferencias que no se asignan según una (hipotética) distribución devolutiva (participación en PIB); 2) Porcentaje del total de transferencias que no se asignan según una (hipotética) distribución según participación en la población; 3) actualmente no existen transferencias condicionadas, en virtud del Acuerdo Nación- Provincias de Febrero de 2002; 4) Se coparticipa el impuesto general a las ventas a partir del ejercicio fiscal 2000-2001; 5) Existe participación de impuestos en los impuestos sobre los ingresos; 6) Sólo se nivela necesidad fiscal en los territorios.

**Fuente:** IERAL de Fundación Mediterránea.

Ahora bien, aún cuando en Argentina no se expliciten los criterios objetivos de redistribución o nivelación, pueden efectuarse algunos ejercicios de

<sup>18</sup> Transferencias con destino específico.

aproximación para detectar la finalidad implícita seguida por el decisor político. A este respecto, luego de varias especificaciones se ha llegado a la conclusión que las transferencias por habitante en Argentina se hallan explicadas en mayor medida por el PBG provincial por habitante (indicador de capacidad y necesidad fiscal) y la densidad poblacional provincial (indicador de necesidad fiscal).

Con tal finalidad, en la Tabla 1 se presentan los resultados de un análisis simple de regresión por MCO en que la variable dependiente es el monto de transferencias por habitante recibido por las jurisdicciones provinciales y las variables independientes son el nivel del PBG per cápita y la Densidad Poblacional. Puede observarse que la regresión en su conjunto y las variables dependientes mencionadas resultarían estadísticamente significativas, y que mientras la variable densidad produce un efecto inverso (a menor densidad mayores transferencias por habitante), ocurre lo contrario con el PBG p/c, en que se obtiene una relación positiva (a mayor PBG p/c mayores transferencias p/c).

**Tabla 1**  
**Resultados de Análisis de Regresión por Mínimos Cuadrados Ordinarios**

Variable dependiente: transferencias per cápita

Variables independientes: densidad demográfica (Densidad) y Producto Bruto Geográfico per cápita (PBG p/c)

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
Intercepción	403,7576291	181,5838845	2,223532282	0,037286237
Densidad	-0,172826514	0,045098192	-3,832227105	0,000969616
PBG p/c	0,084996889	0,024161369	3,517883874	0,002044247

<i>Estadísticas de la regresión</i>		<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Coefficiente de correlación múltiple	0,658843752	8,053698206	0,002534939
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,434075089		
R <sup>2</sup> ajustado	0,380177479		
Error típico	439,6588758		
Observaciones	24		

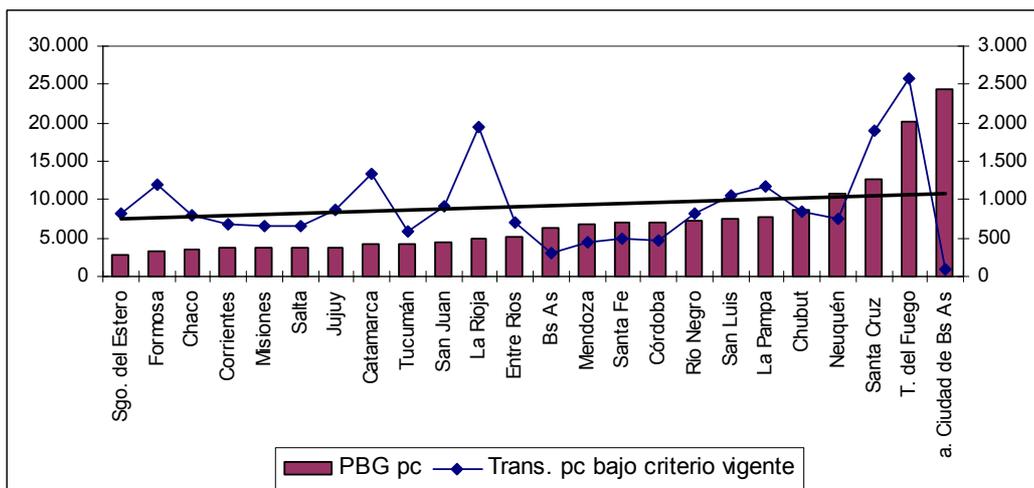
**Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.**

En los Gráficos 11 y 12 pueden observarse las relaciones planteadas, a la vez que una notable heterogeneidad en el tratamiento dado a provincias individuales. Por este último motivo, se cree conveniente realizar una evaluación

<sup>19</sup> Le sigue Canadá, con un 28% de transferencias redistributivas, mientras que Australia, finalmente, sólo destina un 9% con ese fin.

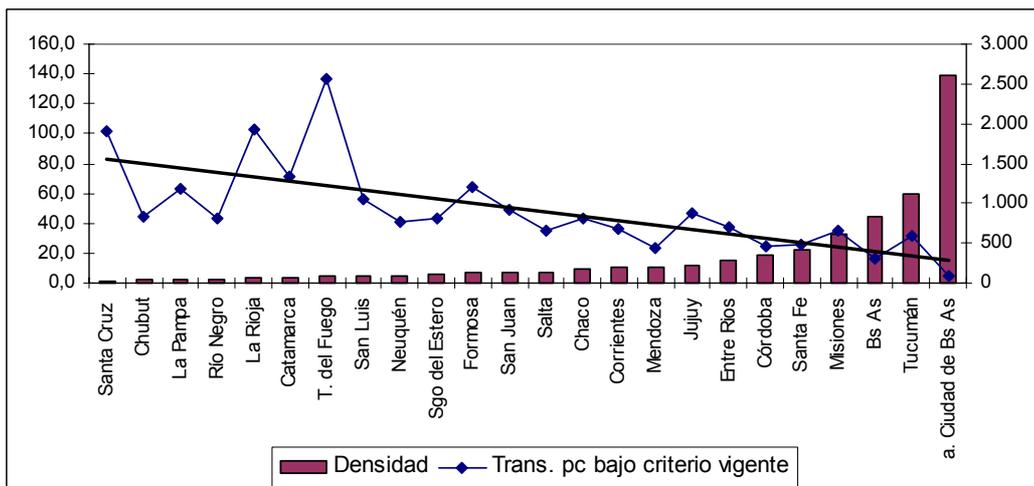
comparativa entre países de los resultados fiscales empíricos derivados de la existencia de transferencias a provincias, agrupando a éstas en cuatro bloques de acuerdo a las variables densidad poblacional y PBG p/c, considerando para ello si se encuentran por debajo o por arriba de la mediana de las mencionadas variables. Los grupos formados se exponen en la Tabla 2.

**Gráfico 11**  
**Argentina: Relación entre transferencias y PBG p/c**



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

**Gráfico 12**  
**Argentina: Relación entre transferencias y densidad poblacional**



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea.

**Tabla 2**  
**Clasificación de provincias en grupos de acuerdo a densidad y PBG p/c**

<b>Grupo - País</b>	<b>Argentina*</b>	<b>Australia</b>	<b>Canadá**</b>
<b>Altos Ingresos y Alta Densidad (AY; AD)</b>	Buenos Aires CABA Córdoba Mendoza Santa Fe	Australian Capital T (ACT) New South Wales (NSW)	Alberta (ALTA) British Columbia (BC) Ontario (ONT)
<b>Altos Ingresos y Baja Densidad (AY; BD)</b>	Chubut La Pampa Neuquén Río Negro Santa Cruz San Luis Tierra del Fuego	Northern Terr. (NT) Western Australian (WA)	Northwest Terr. (NT) Nunavut (NUN) Yukon Terr. (YT) Saskatchewan (SASK)
<b>Bajos Ingresos y Alta Densidad (BY; AD)</b>	Chaco Corrientes Entre Ríos Jujuy Misiones Tucumán	Tasmania (TAS) Victoria (VIC)	New Brunswick (NB) Nova Scotia (NS) Prince Edward I. (PEI) Quebec
<b>Bajos Ingresos y Baja Densidad (BY; BD)</b>	Catamarca Formosa La Rioja Salta San Juan Santiago del Estero	Queensland (QLD) South Australia (SA)	Manitoba (MAN) Newfoundland (NFLD)

**Nota:** \* Dado que la mediana de densidad cae entre los valores de Salta y San Juan y que ambos resultan muy próximos entre sí, se incluyó a las dos jurisdicciones entre las de Baja Densidad (BD). \*\* Dado que la mediana de densidad cae levemente por encima del valor correspondiente a British Columbia, y se presenta un salto estructural entre la densidad de ésta jurisdicción y la siguiente, se incluyó a BC entre las de Alta Densidad (AD).

**Fuente:** IERAL de Fundación Mediterránea.

Con respecto al caso argentino, el que más interesa en este análisis, merecen destacarse los siguientes resultados, en función de información fiscal correspondiente al año 2000<sup>20</sup> (Cuadro 11):

### Recursos Propios

**Provincias (AY; AD):** existen dos situaciones con un índice de ingresos propios bastante superior al resto, CABA y Mendoza. En el primer caso, dado su elevado nivel económico y su especial ordenamiento fiscal, menos dependiente de las transferencias federales. En el segundo, por efecto de las regalías recibidas por la explotación de sus recursos naturales.

<sup>20</sup> Cuando se haga referencia a Transferencias se las considera en términos efectivos, es decir, considerando todo tipo de recursos recibidos desde el nivel federal.

**Provincias (AY; BD):** Como consecuencia de las regalías recibidas, provincias como Neuquén, Santa Cruz y Tierra del Fuego cuentan con recursos propios por habitante hasta un 300% superior al promedio nacional. Río Negro sería la provincia de este grupo peor ubicada en esta variable fiscal (prácticamente en el promedio nacional). El grupo de provincias presenta los mayores ingresos propios, un 165% por arriba del promedio nacional, inclusive muy por encima del promedio del grupo (AY; AD).

**Provincias (BY; AD):** Se trata de las jurisdicciones más pobres. Presentan recursos propios entre un 50% y un 65% por debajo del promedio nacional, salvo Entre Ríos, con ingresos 30% menores al promedio nacional.

**Provincias (BY; BD):** La mayoría de las provincias de este grupo se ubica con ingresos propios menores en un 50% al promedio, salvo los casos de Santiago del Estero (60% menor) y Formosa (80% menor).

### Transferencias Federales

**Provincias (AY; AD):** Es el único grupo que presenta un promedio de transferencias per cápita inferior al promedio nacional (30% por debajo). Excluyendo a CABA por su atipicidad, Buenos Aires sería la provincia con menor índice, casi un 40% por debajo del promedio nacional.

**Provincias (AY; BD):** Si consideramos el promedio grupal, se trata del conjunto de provincias que mayores transferencias por habitante recibe (160% por arriba del promedio), aún cuando también presentan los mayores recursos propios per cápita. Es de destacar el monto percibido por Tierra del Fuego y Santa Cruz (en el primer caso 400% arriba del promedio). También el de provincias como La Pampa.

**Provincias (BY; AD):** A pesar de estar integrado por la mayoría de las provincias más pobres del país, recibe un monto por habitante en carácter de transferencias sólo un 40% superior al promedio. En las peores situaciones se encuentran Tucumán (+16%), Misiones (+32%) y Corrientes (+35%). Entre Ríos recibe montos federales p/c superiores a las antes aludidas.

**Provincias (BY; BD):** Beneficiadas por su baja densidad, como grupo reciben transferencias p/c 130% mayores al promedio. Se destacan los casos de Catamarca y especialmente La Rioja, esta última con transferencias p/c 285% mayores al

promedio nacional. Por el contrario, dentro del mismo grupo existen casos como el de Salta, con guarismos sólo un 30% superiores a los nacionales. Como consecuencia de tal disparidad, la diferencia entre la que más y la que menos recursos federales recibe es de 2,9 veces, aún cuando se trate de un grupo relativamente compacto.

### Gasto Público

**Provincias (AY; AD):** Como grupo presentan un índice de gasto p/c un 8% inferior al promedio. Resaltan los casos de Buenos Aires y Córdoba, con gastos menores al promedio nacional en un 20%

**Provincias (AY; BD):** Presentan el mayor índice de gasto grupal, un 138% arriba del promedio nacional. Pero con gran diversidad (cuentan con el mayor coeficiente de variación), al punto que existen dos provincias (Río Negro y San Luis) que gastan sólo un 40% más que el promedio.

**Provincias (BY; AD):** Cuentan con un gasto p/c equivalente al promedio nacional. Por sus características socio - económicas deberían estar en mejor posición, pero su alta densidad les resulta desfavorable a los efectos del régimen de transferencias existente en Argentina y sus disminuidos niveles de riqueza le inducen bajos índices de recursos propios, dada su escasa capacidad fiscal. Se trata del grupo peor tratado de acuerdo a los objetivos con que debiera funcionar un sistema de coordinación fiscal entre jurisdicciones. Son notorios los casos de Corrientes y Tucumán, cuyo gasto p/c es igual o menor al de provincias como Buenos Aires y Córdoba, que supuestamente cuentan con menores necesidades fiscales por habitante.

**Provincias (BY; BD):** Su baja densidad les juega fiscalmente a favor, y su gasto grupal resulta casi un 50% superior al promedio nacional. Merece destacarse especialmente el caso de La Rioja, cuyo gasto es 150% mayor al promedio nacional y 2,7 veces superior a las provincias en peor situación en términos de pobreza dentro de su grupo (Salta y Santiago del Estero), que supuestamente debiera mostrar comportamientos fiscales relativamente homogéneos entre sus integrantes.

### Redistribución implícita en el sistema de transferencias federales

**Provincias (AY; AD):** Se trata del único grupo de provincias que "aporta" al fondo con que se redistribuye recursos a otras provincias a través del sistema de transferencias federales. En conjunto reciben un 25% menos que lo que indicaría su participación en el PIB nacional (criterio devolutivo), y un 29% menos que lo reflejado por su participación en la población. Dejando de lado el caso *outlier* constituido por CABA, la Provincia de Buenos Aires resigna un 28% de lo que le correspondería por un criterio devolutivo, mientras que Córdoba, Mendoza y Santa Fe resignan entre un 3% y un 5%.

**Provincias (AY; BD):** Se trata del grupo de provincias más favorecidas si atendemos a su participación en la población (+155%), no así si lo analizamos por sus participaciones en el PIB (+77%). Desde este último punto de vista Neuquén tiene un tratamiento prácticamente neutro, mientras que Santa Cruz es beneficiada en un 122%.

**Provincias (BY; AD):** En conjunto reciben recursos federales un 166% por arriba de su aporte al PIB, pero sólo un 42% si se analiza según participación en la población.

**Provincias (BY; BD):** Las más beneficiadas según su aporte al PIB y el segundo grupo más beneficiado por su participación en la población. Casos atípicos: La Rioja y Formosa reciben en transferencias más del 400% por arriba de lo que se desprendería de un criterio plenamente devolutivo.

Un sistema de transferencias redistributivo como el que se intenta aplicar en forma implícita en Argentina debiera perseguir el objetivo de equiparar fiscalmente a las provincias, es decir, compensar con mayores transferencias federales p/c a las provincias de menor capacidad fiscal para que puedan ofrecer niveles de prestaciones públicas a sus poblaciones similares a las existentes en provincias de mayor capacidad, a similares costos. Si conjuntamente se considera el problema de la necesidad fiscal, podría resultar también justificable que las provincias con más necesidades fiscales (supuestamente las más pobres y de menor densidad) presenten mayores niveles de gasto fiscal p/c.

No obstante, de acuerdo a lo comentado y a lo que se observa en los Gráficos 13 y 14<sup>21</sup>, Argentina presenta niveles de gasto p/c sumamente heterogéneos entre provincias, aún dentro de las que se hallan dentro de un mismo grupo y que por ende deberían presentar similares capacidades y necesidades fiscales por habitante. Como se ha analizado, el problema deviene de un sistema de transferencias que, además de lo poco transparente, distribuye recursos federales entre provinciales en forma muy despereja, aún entre las jurisdicciones con similares características.

### Comparación con Australia y Canadá

En los Gráficos 15 a 18 se exponen la importancia de las transferencias y el gasto por habitante de las provincias en Australia y Canadá, organizadas según su PBG p/c y su densidad poblacional. En ambos casos puede observarse que, salvo el caso especial de los territorios nacionales, el gasto por habitante del resto de jurisdicciones es relativamente homogéneo. Esto es, se utiliza el sistema de transferencias realmente para "nivelar" a las provincias, en el sentido de otorgarles similar capacidad de prestar bienes públicos a la población a costos también homogéneos. No se observa el tratamiento "desigual a los iguales" que sí se observaba anteriormente para Argentina.

Con relación al gasto p/c en Australia, salvo el grupo (AY; BD) todos los demás presentan datos cercanos a la media nacional (Cuadro 12), mientras que en Canadá nuevamente existen números muy elevados en el grupo (AY; BD), pero una situación más compacta que en Argentina para el resto de grupos, remarcando, además, que el grupo (BY; AD) presenta mayor gasto p/c que el (BY; BD) (Cuadro 13). Pero lo que es más importante, a los efectos de los objetivos que debiera seguir un sistema de equiparación fiscal entre jurisdicciones, para todos los grupos de provincias en Argentina se presenta un coeficiente de variación sustancialmente mayor que en Australia y Canadá, especialmente en el grupo (BY; BD).

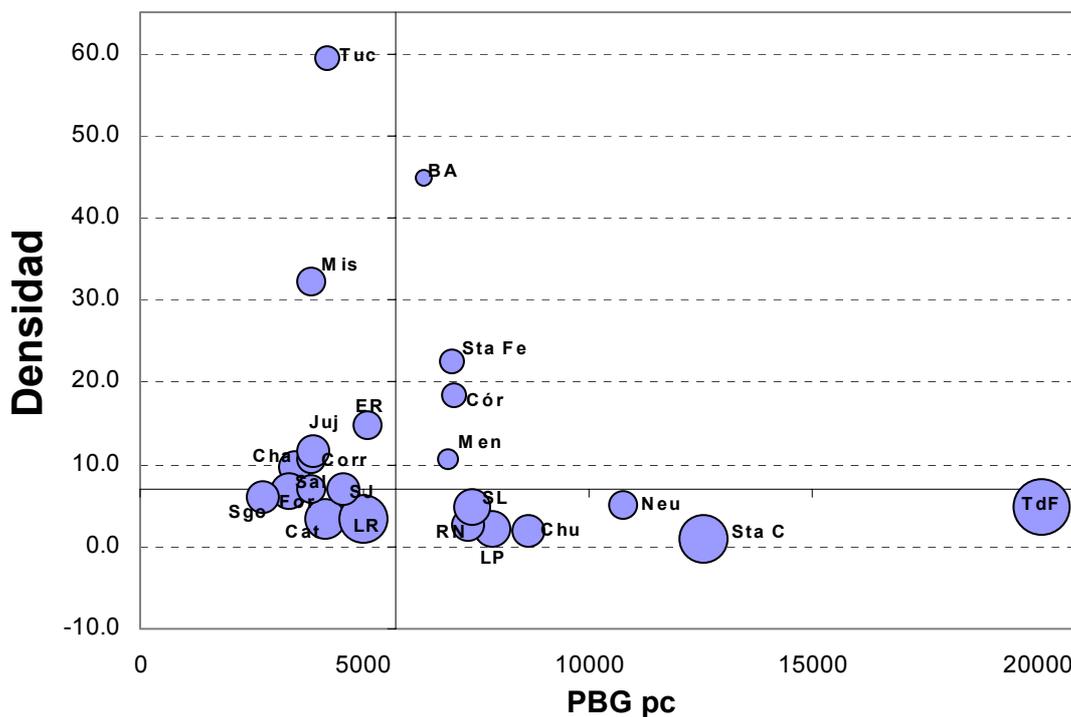
Si se analizan los Cuadros 14 a 19, comparativos entre países, también pueden extraerse datos relevantes adicionales. De los promedios de transferencias

---

<sup>21</sup> Se muestra, respectivamente, la importancia de las transferencias federales y el gasto per cápita en las provincias argentinas organizadas según su PBG p/c y su densidad.

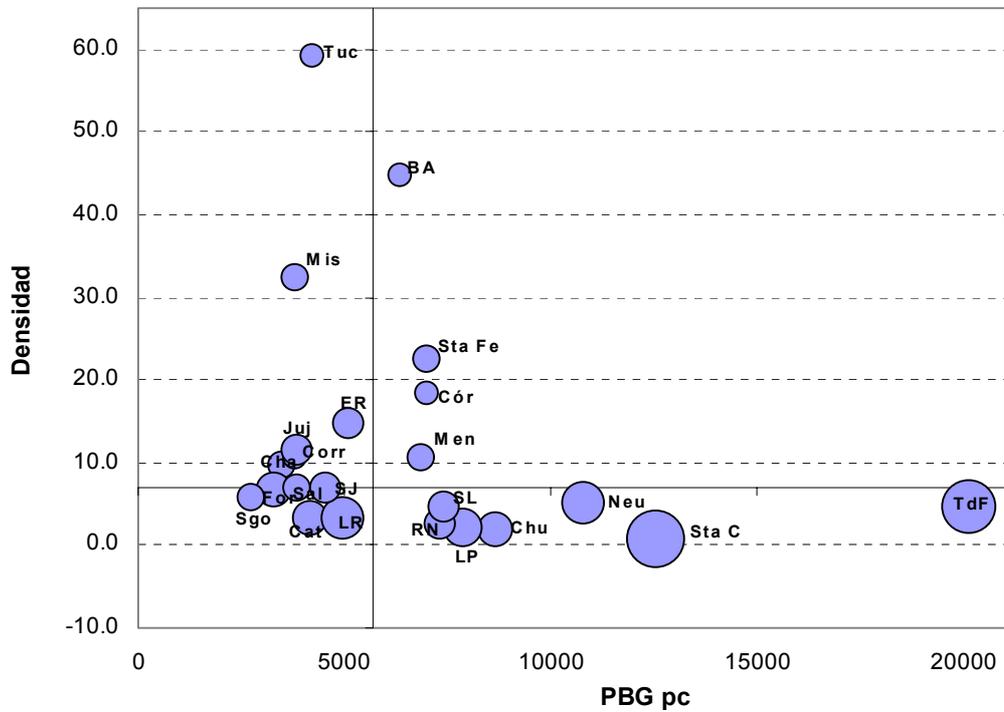
p/c de cada grupo en cada país se infiere que Australia posee un sistema en que ningún grupo recibe más del 30% que el resto, a diferencia de Canadá, que posee un régimen con diferencias aún más marcadas que en Argentina. No obstante, vale remarcar que los montos anormalmente altos entregados a los territorios del norte de Canadá se deben a sus extremas condiciones climáticas. Como muestra vale citar que en el caso de Northwest Territory (NT), la temperatura diaria promedio anual es de aproximadamente 10 grados bajo cero, mientras que resulta de 5,5 sobre cero en Tierra del Fuego, la provincia más austral de Argentina.

**Gráfico 13**  
**Argentina: Transferencias p/c a provincias ordenadas según PBG y Densidad**



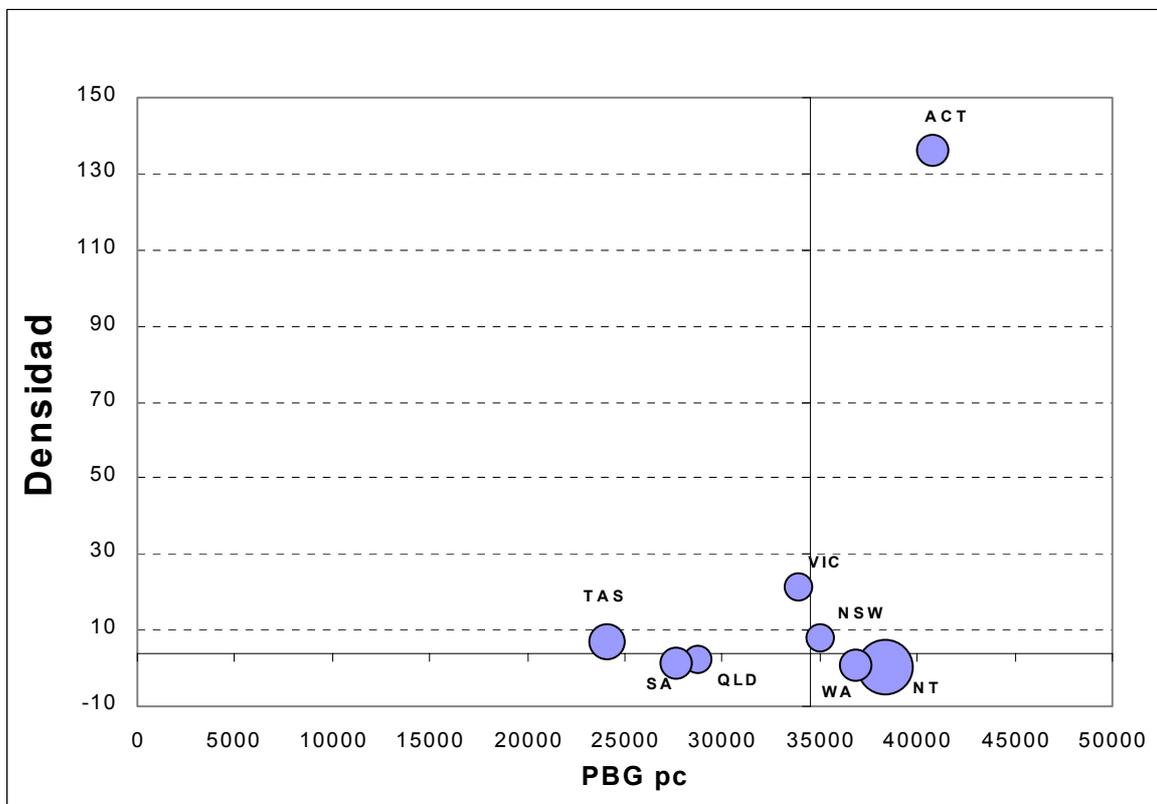
Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de la Secretaría de Hacienda de la Nación.

**Gráfico 14**  
**Argentina: Gasto público p/c en provincias ordenadas según PBG y Densidad**



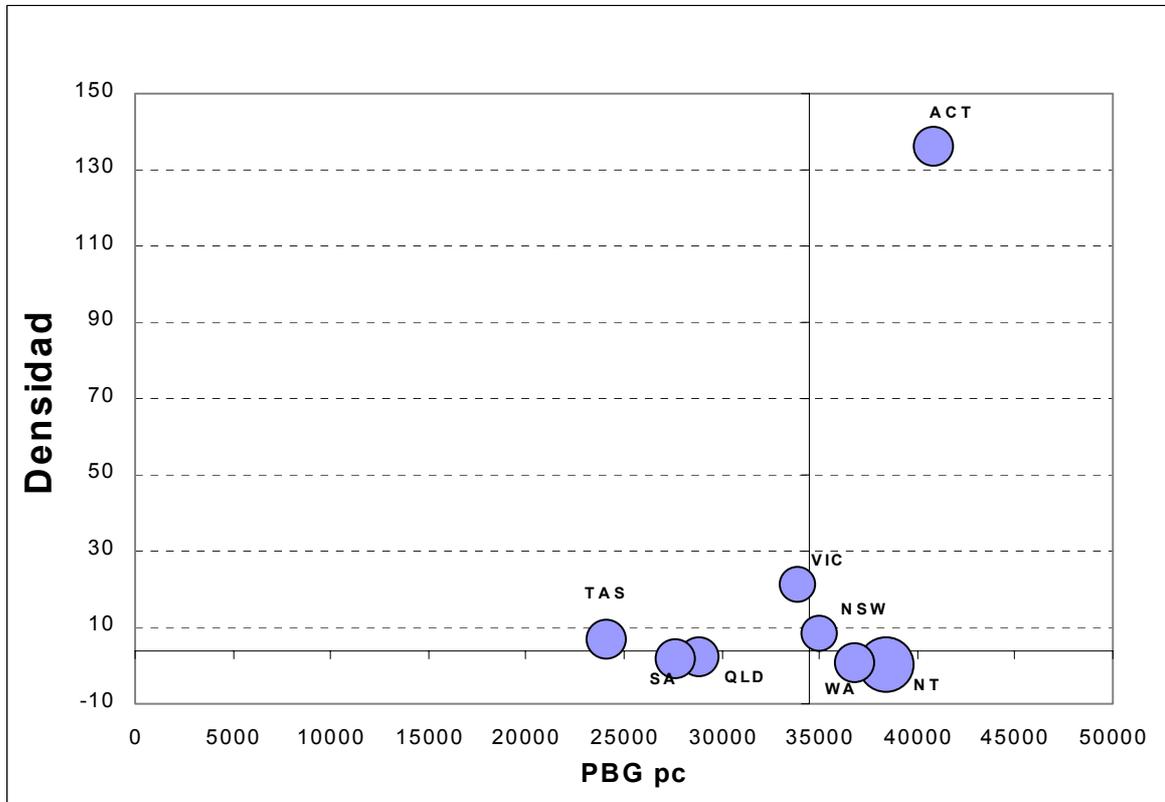
**Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de la Secretaría de Hacienda de la Nación.**

**Gráfico 15**  
**Australia: Transferencias p/c a provincias ordenadas según PBG y Densidad**



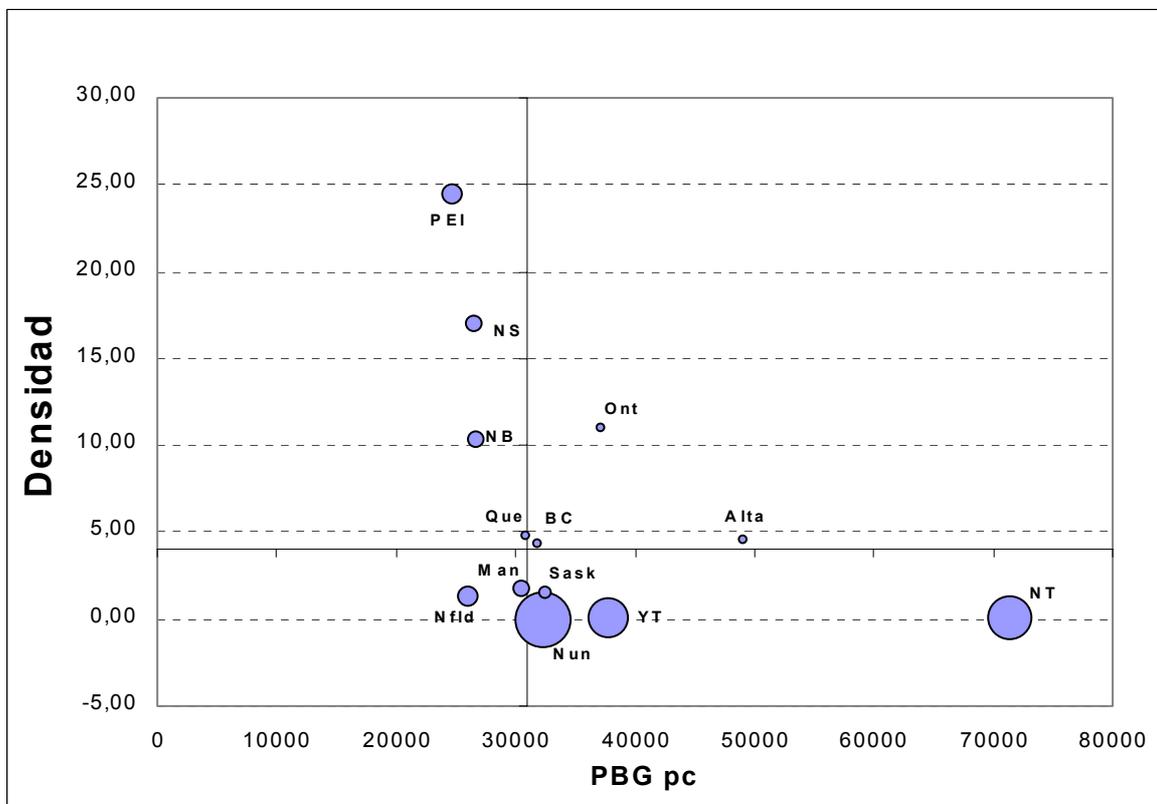
**Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos del Treasurer of The Commonwealth, Budget Paper N°3 y otras fuentes.**

**Gráfico 16**  
**Australia: Gasto público p/c en provincias ordenadas según PBG y Densidad**



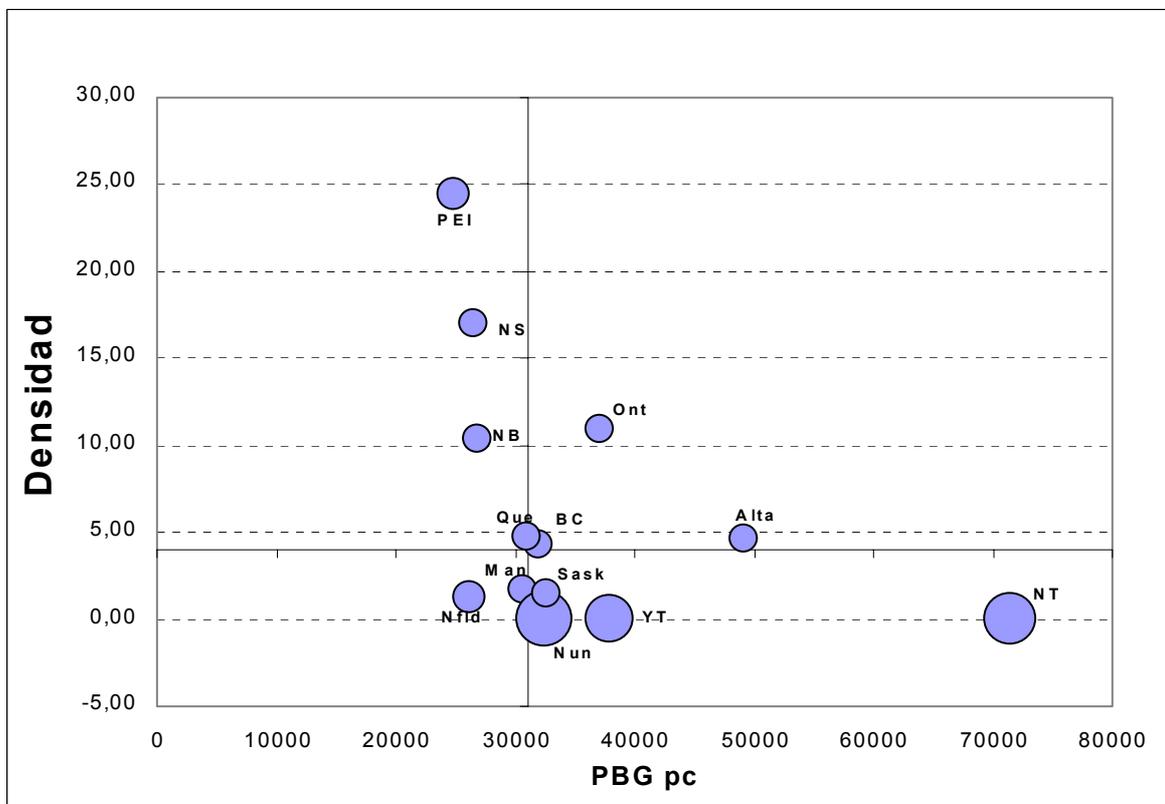
**Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos del Treasurer of The Commonwealth, Budget Paper N°3 y otras fuentes.**

**Gráfico 17**  
**Canadá: Transferencias p/c a provincias ordenadas según PBG y Densidad**



**Fuente:** IERAL de Fundación Mediterránea con datos de las Fiscal Reference Tables (2001) y Statistics Canada.

**Gráfico 18**  
**Canadá: Gasto público p/c en provincias ordenadas según PBG y Densidad**



**Fuente:** IERAL de Fundación Mediterránea con datos de las Fiscal Reference Tables (2001) y Statistics Canada.

**Cuadro 11**  
**Argentina: Variables fiscales p/c por grupos de provincias en 2000**

**En índices promedio nacional = 100**

	Ind. Ing. Propios	Ind. Transf. Federales	Ind. Gasto Público	Transf/Gasto En %	Redistrib. s/PBG	Redistrib. s/Población
<b>Grupo (AY; AD)</b>						
Buenos Aires	89	61	80	38,2	-28,4%	-38,9%
CABA	263	18	112	8,3	-94,3%	-81,3%
Córdoba	82	91	83	55,6	-3,2%	-8,7%
Mendoza	105	88	100	44,3	-5,1%	-12,2%
Santa Fé	87	97	87	55,8	3,5%	-2,8%
Promedio Simple	125	71	92	40,4	-25,5%	-28,8%
Desvío Estándar	69	29	12	17,4	36,1%	29,0%
Coef. Variación	55%	41%	13%	43%	-141%	-101%
Mínimo	82	18	80	8,3	-94,3%	-81,3%
Máximo	263	97	112	55,8	3,5%	-2,8%
Máx/Min	3,2	5,3	1,4	6,7		
<b>Grupo (AY; BD)</b>						
Chubut	152	166	146	57,3	42,0%	65,5%
La Pampa	173	234	188	62,6	120,3%	133,2%
Neuquén	395	151	244	31,2	2,7%	49,4%
Río Negro	106	161	140	58,0	63,5%	61,5%
Santa Cruz	495	379	410	46,6	121,7%	275,3%
San Luis	115	207	138	75,6	104,9%	104,5%
Tierra del Fuego	422	511	398	64,7	83,4%	397,4%
Promedio Simple	265	259	238	56,5	76,9%	155,3%
Desvío Estándar	153	126	111	13,2	40,8%	122,0%
Coef. Variación	58%	49%	47%	23%	53%	79%
Mínimo	106	151	138	31,2	2,7%	49,4%
Máximo	495	511	410	75,6	121,7%	397,4%
Máx/Min	4,7	3,4	3,0	2,4	45,6	8,1
<b>Grupo (BY; AD)</b>						
Chaco	37	160	113	71,1	241,5%	59,1%
Corrientes	34	135	80	84,3	160,8%	33,9%
Entre Ríos	69	139	115	60,5	102,6%	38,5%
Jujuy	50	173	119	73,1	231,3%	72,0%
Misiones	40	132	96	69,4	154,6%	30,7%
Tucumán	49	116	80	72,7	103,7%	15,1%
Promedio Simple	47	142	101	71,9	165,7%	41,6%
Desvío Estándar	12	19	16	7,0	54,8%	18,8%
Coef. Variación	25%	13%	16%	10%	33%	45%
Mínimo	34	116	80	60,5	102,6%	15,1%
Máximo	69	173	119	84,3	241,5%	72,0%
Máx/Min	2,1	1,5	1,5	1,4	2,4	4,8
<b>Grupo (BY; BD)</b>						
Catamarca	50	263	161	82,2	365,6%	160,2%
Formosa	18	238	150	80,0	429,7%	136,2%
La Rioja	54	385	248	78,2	465,5%	278,8%
Salta	50	131	93	70,7	151,1%	29,4%
San Juan	47	181	137	66,6	194,9%	79,7%
Santiago del Estero	37	163	94	86,7	336,9%	61,4%
Promedio Simple	43	227	147	77,4	323,9%	124,3%
Desvío Estándar	12	84	52	6,8	115,2%	81,9%
Coef. Variación	29%	37%	35%	9%	36%	66%
Mínimo	18	131	93	66,6	151,1%	29,4%
Máximo	54	385	248	86,7	465,5%	278,8%
Máx/Min	3,0	2,9	2,7	1,3	3,1	9,5

**Cuadro 12**  
**Australia: Variables fiscales p/c por grupos de provincias en 2000**

**En índices promedio nacional = 100**

	<b>Ind. Ing. Propios</b>	<b>Ind. Transf. Federales</b>	<b>Ind. Gasto Público</b>	<b>Transf/Gasto En %</b>	<b>Redistrib. s/PBG</b>	<b>Redistrib. s/Población</b>
<b>Grupo (AY; AD)</b>						
ACT	112	112	112	45	-9,6%	11,6%
NSW	101	91	96	42	-14,4%	-9,3%
Promedio Simple	106	101	104	43,6	-12,0%	1,2%
Desvío Estándar	6	10	8	1,3	2,4%	10,5%
Coef. Variación	5%	10%	8%	3%	-20%	903%
Mínimo	101	91	96	42,4	-14,4%	-9,3%
Máximo	112	112	112	44,9	-9,6%	11,6%
Máx/Min	1,1	1,2	1,2	1,1		
<b>Grupo (AY; BD)</b>						
NT	110	345	216	72	196,6%	244,7%
WA	106	111	108	46	-0,1%	11,4%
Promedio Simple	108	228	162	59,1	98,3%	128,1%
Desvío Estándar	2	117	54	12,8	98,4%	116,7%
Coef. Variación	2%	51%	33%	22%	100%	91%
Mínimo	106	111	108	46,2	-0,1%	11,4%
Máximo	110	345	216	71,9	196,6%	244,7%
Máx/Min	1,0	3,1	2,0	1,6	-3259,8	21,5
<b>Grupo (BY; AD)</b>						
TAS	69	150	105	64	106,2%	50,2%
VIC	88	86	87	45	-15,8%	-13,7%
Promedio Simple	78	118	96	54,4	45,2%	18,2%
Desvío Estándar	9	32	9	9,8	61,0%	31,9%
Coef. Variación	12%	27%	10%	18%	135%	175%
Mínimo	69	86	87	44,6	-15,8%	-13,7%
Máximo	88	150	105	64,1	106,2%	50,2%
Máx/Min	1,3	1,7	1,2	1,4		
<b>Grupo (BY; BD)</b>						
QLD	113	103	108	43	17,7%	2,6%
SA	104	113	108	47	35,0%	12,9%
Promedio Simple	109	108	108	44,8	26,4%	7,8%
Desvío Estándar	4	5	0	2,2	8,6%	5,2%
Coef. Variación	4%	5%	0%	5%	33%	67%
Mínimo	104	103	108	42,6	17,7%	2,6%
Máximo	113	113	108	47,0	35,0%	12,9%
Máx/Min	1,1	1,1	1,0	1,1	2,0	5,0

**Cuadro 13**  
**Canadá: Variables fiscales p/c por grupos de provincias en 2000**

En índices promedio nacional = 100

	Ind. Ing. Propios	Ind. Transf. Federales	Ind. Gasto Público	Transf/Gasto En %	Redistrib. s/PBG	Redistrib. s/Población
<b>Grupo (AY; AD)</b>						
Alberta	124	63	101	9	-48,9%	-36,9%
British Columbia	95	74	94	12	-21,2%	-26,3%
Ontario	98	58	92	10	-47,2%	-41,9%
Promedio Simple	106	65	96	10,2	-39,1%	-35,0%
Desvío Estándar	13	7	4	1,1	12,6%	6,5%
Coef. Variación	12%	10%	4%	10%	-32%	-19%
Mínimo	95	58	92	9,4	-48,9%	-41,9%
Máximo	124	74	101	11,7	-21,2%	-26,3%
Máx/Min	1,3	1,3	1,1	1,2	0,4	0,6
<b>Grupo (AY; BD)</b>						
Northwest Territories	68	1588	303	78,9	741,3%	1487,6%
Nunavut	37	2458	367	100,9	2264,0%	2357,8%
Yukon Territory	98	1211	276	66,1	986,5%	1111,4%
Saskatchewan	90	134	96	20,9	46,3%	34,2%
Promedio Simple	73	1348	260	66,7	1009,5%	1247,7%
Desvío Estándar	24	834	100	29,2	802,2%	833,8%
Coef. Variación	32%	62%	39%	44%	79%	67%
Mínimo	37	134	96	20,9	46,3%	34,2%
Máximo	98	2458	367	100,9	2264,0%	2357,8%
Máx/Min	2,7	18,3	3,8	4,8	48,9	69,0
<b>Grupo (BY; AD)</b>						
New Brunswick	79	276	110	37,8	256,0%	175,6%
Nova Scotia	66	220	107	30,8	188,1%	120,2%
Prince Edward Island	79	294	113	39,1	315,0%	193,6%
Quebec	111	98	110	13,4	10,4%	-1,7%
Promedio Simple	83	222	110	30,3	192,4%	121,9%
Desvío Estándar	17	76	2	10,2	114,3%	76,3%
Coef. Variación	20%	34%	2%	34%	59%	63%
Mínimo	66	98	107	13,4	10,4%	-1,7%
Máximo	111	294	113	39,1	315,0%	193,6%
Máx/Min	1,7	3,0	1,1	2,9	30,2	
<b>Grupo (BY; BD)</b>						
Manitoba	74	206	96	32,2	137,7%	106,5%
Newfoundland	74	326	114	43,2	356,6%	226,4%
Promedio Simple	74	266	105	37,7	247,2%	166,5%
Desvío Estándar	0	60	9	5,5	109,5%	60,0%
Coef. Variación	0%	23%	8%	15%	44%	36%
Mínimo	74	206	96	32,2	137,7%	106,5%
Máximo	74	326	114	43,2	356,6%	226,4%
Máx/Min	1,0	1,6	1,2	1,3	2,6	2,1

**Cuadro 14**  
**Ingresos propios p/c: comparación entre países**  
**En índices promedio nacional = 100**

	Argentina (2000)	Australia (1999)	Canadá (1999)	Arg/Aust.	Arg/Can.	Aust/Can.
<b>Grupo (AY; AD)</b>						
Promedio Simple	125	106	106	1,2	1,2	1,0
Desvío Estándar	69	6	13	12,3	5,3	0,4
Coef. Variación	55,4%	5,3%	12,4%	10,5	4,5	0,4
Mínimo	82	101	95	0,8	0,9	1,1
Máximo	263	112	124	2,3	2,1	0,9
Máx/Min	3,2	1,1	1,3	2,9	2,4	0,8
<b>Grupo (AY; BD)</b>						
Promedio Simple	265	108	73	2,5	3,6	1,5
Desvío Estándar	153	2	24	71,9	6,5	0,1
Coef. Variación	57,5%	2,0%	32,4%	29,3	1,8	0,1
Mínimo	106	106	37	1,0	2,9	2,9
Máximo	495	110	98	4,5	5,1	1,1
Máx/Min	4,7	1,0	2,7	4,5	1,8	0,4
<b>Grupo (BY; AD)</b>						
Promedio Simple	47	78	83	0,6	0,6	0,9
Desvío Estándar	12	9	17	1,2	0,7	0,6
Coef. Variación	25,2%	12,2%	20,0%	2,1	1,3	0,6
Mínimo	34	69	66	0,5	0,5	1,0
Máximo	69	88	111	0,8	0,6	0,8
Máx/Min	2,1	1,3	1,7	1,6	1,2	0,8
<b>Grupo (BY; BD)</b>						
Promedio Simple	43	109	74	0,4	0,6	1,5
Desvío Estándar	12	4	0	2,8	160,1	57,1
Coef. Variación	28,6%	4,0%	0,1%	7,1	277,0	38,9
Mínimo	18	104	74	0,2	0,2	1,4
Máximo	54	113	74	0,5	0,7	1,5
Máx/Min	3,0	1,1	1,0	2,8	3,0	1,1
<b>(AY; AD) / (AY; BD)</b>						
Promedio Simple	0,5	1,0	1,4	0,5	0,3	0,7
Desvío Estándar	0,5	2,6	0,6	0,2	0,8	4,8
Coef. Variación	1,0	2,7	0,4	0,4	2,5	7,0
Mínimo	0,8	1,0	2,6	0,8	0,3	0,4
Máximo	0,5	1,0	1,3	0,5	0,4	0,8
Máx/Min	0,7	1,1	0,5	0,6	1,4	2,2
<b>(BY; AD) / (BY; BD)</b>						
Promedio Simple	1,1	0,7	1,1	1,5	1,0	0,6
Desvío Estándar	1,0	2,2	218,4	0,4	0,0	0,0
Coef. Variación	0,9	3,0	193,4	0,3	0,0	0,0
Mínimo	1,9	0,7	0,9	2,8	2,1	0,7
Máximo	1,3	0,8	1,5	1,7	0,9	0,5
Máx/Min	0,7	1,2	1,7	0,6	0,4	0,7
<b>(AY; AD) / (BY; AD)</b>						
Promedio Simple	2,7	1,4	1,3	2,0	2,1	1,1
Desvío Estándar	5,9	0,6	0,8	10,0	7,5	0,8
Coef. Variación	2,2	0,4	0,6	5,0	3,5	0,7
Mínimo	2,4	1,5	1,4	1,7	1,7	1,0
Máximo	3,8	1,3	1,1	3,0	3,4	1,1
Máx/Min	1,6	0,9	0,8	1,8	2,0	1,1
<b>(AY; BD) / (BY; BD)</b>						
Promedio Simple	6,2	1,0	1,0	6,2	6,3	1,0
Desvío Estándar	12,5	0,5	310,1	25,6	0,0	0,0
Coef. Variación	2,0	0,5	313,8	4,1	0,0	0,0
Mínimo	5,9	1,0	0,5	5,8	11,8	2,0
Máximo	9,2	1,0	1,3	9,4	6,9	0,7
Máx/Min	1,6	1,0	2,6	1,6	0,6	0,4

**Cuadro 15**  
**Transferencias p/c a pcias comparación entre países (en números índices)**

	Argentina (2000)	Australia (1999)	Canadá (1999)	Arg/Aust.	Arg/Can.	Aust/Can.
<b>Grupo (AY; AD)</b>						
Promedio Simple	71	101	65	0,7	1,1	1,6
Desvío Estándar	29	10	7	2,8	4,5	1,6
Coef. Variación	40,9%	10,4%	10,0%	4,0	4,1	1,0
Mínimo	18	91	58	0,2	0,3	1,6
Máximo	97	112	74	0,9	1,3	1,5
Máx/Min	5,3	1,2	1,3	4,3	4,1	1,0
<b>Grupo (AY; BD)</b>						
Promedio Simple	259	228	1348	1,1	0,2	0,2
Desvío Estándar	126	117	834	1,1	0,2	0,1
Coef. Variación	48,7%	51,2%	61,9%	1,0	0,8	0,8
Mínimo	151	111	134	1,4	1,1	0,8
Máximo	511	345	2458	1,5	0,2	0,1
Máx/Min	3,4	3,1	18,3	1,1	0,2	0,2
<b>Grupo (BY; AD)</b>						
Promedio Simple	142	118	222	1,2	0,6	0,5
Desvío Estándar	19	32	76	0,6	0,2	0,4
Coef. Variación	13,3%	27,0%	34,4%	0,5	0,4	0,8
Mínimo	116	86	98	1,3	1,2	0,9
Máximo	173	150	294	1,2	0,6	0,5
Máx/Min	1,5	1,7	3,0	0,9	0,5	0,6
<b>Grupo (BY; BD)</b>						
Promedio Simple	227	108	266	2,1	0,9	0,4
Desvío Estándar	84	5	60	16,2	1,4	0,1
Coef. Variación	36,9%	4,8%	22,5%	7,7	1,6	0,2
Mínimo	131	103	206	1,3	0,6	0,5
Máximo	385	113	326	3,4	1,2	0,3
Máx/Min	2,9	1,1	1,6	2,7	1,9	0,7
<b>(AY; AD) / (AY; BD)</b>						
Promedio Simple	0,3	0,4	0,0	0,6	5,7	9,2
Desvío Estándar	0,2	0,1	0,0	2,6	29,6	11,5
Coef. Variación	0,8	0,2	0,2	4,1	5,2	1,3
Mínimo	0,1	0,8	0,4	0,2	0,3	1,9
Máximo	0,2	0,3	0,0	0,6	6,3	10,8
Máx/Min	1,6	0,4	0,1	3,9	22,4	5,7
<b>(BY; AD) / (BY; BD)</b>						
Promedio Simple	0,6	1,1	0,8	0,6	0,8	1,3
Desvío Estándar	0,2	6,2	1,3	0,0	0,2	4,9
Coef. Variación	0,4	5,6	1,5	0,1	0,2	3,7
Mínimo	0,9	0,8	0,5	1,1	1,9	1,8
Máximo	0,4	1,3	0,9	0,3	0,5	1,5
Máx/Min	0,5	1,6	1,9	0,3	0,3	0,8
<b>(AY; AD) / (BY; AD)</b>						
Promedio Simple	0,5	0,9	0,3	0,6	1,7	2,9
Desvío Estándar	1,5	0,3	0,1	4,7	18,0	3,8
Coef. Variación	3,1	0,4	0,3	8,0	10,6	1,3
Mínimo	0,2	1,1	0,6	0,2	0,3	1,8
Máximo	0,6	0,7	0,3	0,8	2,2	3,0
Máx/Min	3,5	0,7	0,4	5,0	8,3	1,7
<b>(AY; BD) / (BY; BD)</b>						
Promedio Simple	1,1	2,1	5,1	0,5	0,2	0,4
Desvío Estándar	1,5	22,6	13,9	0,1	0,1	1,6
Coef. Variación	1,3	10,7	2,7	0,1	0,5	3,9
Mínimo	1,2	1,1	0,6	1,1	1,8	1,7
Máximo	1,3	3,1	7,5	0,4	0,2	0,4
Máx/Min	1,2	2,8	11,6	0,4	0,1	0,2

**Cuadro 16**  
**Gasto provincial p/c: comparación entre países (en números índices)**

	Argentina (2000)	Australia (1999)	Canadá (1999)	Arg/Aust.	Arg/Can.	Aust/Can.
<b>Grupo (AY; AD)</b>						
Promedio Simple	92	104	96	0,9	1,0	1,1
Desvío Estándar	12	8	4	1,5	3,3	2,2
Coef. Variación	12,7%	7,5%	3,8%	1,7	3,4	2,0
Mínimo	80	96	92	0,8	0,9	1,0
Máximo	112	112	101	1,0	1,1	1,1
Máx/Min	1,4	1,2	1,1	1,2	1,3	1,1
<b>Grupo (AY; BD)</b>						
Promedio Simple	238	162	260	1,5	0,9	0,6
Desvío Estándar	111	54	100	2,1	1,1	0,5
Coef. Variación	46,5%	33,1%	38,5%	1,4	1,2	0,9
Mínimo	138	108	96	1,3	1,4	1,1
Máximo	410	216	367	1,9	1,1	0,6
Máx/Min	3,0	2,0	3,8	1,5	0,8	0,5
<b>Grupo (BY; AD)</b>						
Promedio Simple	101	96	110	1,0	0,9	0,9
Desvío Estándar	16	9	2	1,8	8,1	4,5
Coef. Variación	16,1%	9,5%	1,8%	1,7	8,8	5,2
Mínimo	80	87	107	0,9	0,7	0,8
Máximo	119	105	113	1,1	1,1	0,9
Máx/Min	1,5	1,2	1,1	1,2	1,4	1,1
<b>Grupo (BY; BD)</b>						
Promedio Simple	147	108	105	1,4	1,4	1,0
Desvío Estándar	52	0	9	725,0	6,1	0,0
Coef. Variación	35,3%	0,1%	8,2%	532,7	4,3	0,0
Mínimo	93	108	96	0,9	1,0	1,1
Máximo	248	108	114	2,3	2,2	1,0
Máx/Min	2,7	1,0	1,2	2,7	2,3	0,9
<b>(AY; AD) / (AY; BD)</b>						
Promedio Simple	0,4	0,6	0,4	0,6	1,1	1,7
Desvío Estándar	0,1	0,1	0,0	0,7	3,0	4,1
Coef. Variación	0,3	0,2	0,1	1,2	2,8	2,3
Mínimo	0,6	0,9	1,0	0,7	0,6	0,9
Máximo	0,3	0,5	0,3	0,5	1,0	1,9
Máx/Min	0,5	0,6	0,3	0,8	1,6	2,0
<b>(BY; AD) / (BY; BD)</b>						
Promedio Simple	0,7	0,9	1,0	0,8	0,7	0,8
Desvío Estándar	0,3	127,5	0,2	0,0	1,3	542,1
Coef. Variación	0,5	143,5	0,2	0,0	2,0	639,7
Mínimo	0,9	0,8	1,1	1,1	0,8	0,7
Máximo	0,5	1,0	1,0	0,5	0,5	1,0
Máx/Min	0,6	1,2	0,9	0,5	0,6	1,4
<b>(AY; AD) / (BY; AD)</b>						
Promedio Simple	0,9	1,1	0,9	0,8	1,1	1,2
Desvío Estándar	0,7	0,9	1,8	0,8	0,4	0,5
Coef. Variación	0,8	0,8	2,1	1,0	0,4	0,4
Mínimo	1,0	1,1	0,9	0,9	1,2	1,3
Máximo	0,9	1,1	0,9	0,9	1,1	1,2
Máx/Min	0,9	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9
<b>(AY; BD) / (BY; BD)</b>						
Promedio Simple	1,6	1,5	2,5	1,1	0,7	0,6
Desvío Estándar	2,1	748,4	11,7	0,0	0,2	64,0
Coef. Variación	1,3	499,8	4,7	0,0	0,3	106,0
Mínimo	1,5	1,0	1,0	1,5	1,5	1,0
Máximo	1,7	2,0	3,2	0,8	0,5	0,6
Máx/Min	1,1	2,0	3,2	0,6	0,3	0,6

**Cuadro 17**  
**Relación Transferencias - Gasto: comparación entre países (en números índices)**

	Argentina (2000)	Australia (1999)	Canadá (1999)	Arg/Aust.	Arg/Can.	Aust/Can.
<b>Grupo (AY; AD)</b>						
Promedio Simple	40	44	10	0,9	4,0	4,3
Desvío Estándar	17	1	1	13,9	16,3	1,2
Coef. Variación	43,1%	2,9%	10,5%	15,0	4,1	0,3
Mínimo	8	42	9	0,2	0,9	4,5
Máximo	56	45	12	1,2	4,8	3,8
Máx/Min	6,7	1,1	1,2	6,3	5,4	0,9
<b>Grupo (AY; BD)</b>						
Promedio Simple	57	59	67	1,0	0,8	0,9
Desvío Estándar	13	13	29	1,0	0,5	0,4
Coef. Variación	23,3%	21,7%	43,8%	1,1	0,5	0,5
Mínimo	31	46	21	0,7	1,5	2,2
Máximo	76	72	101	1,1	0,7	0,7
Máx/Min	2,4	1,6	4,8	1,6	0,5	0,3
<b>Grupo (BY; AD)</b>						
Promedio Simple	72	54	30	1,3	2,4	1,8
Desvío Estándar	7	10	10	0,7	0,7	1,0
Coef. Variación	9,7%	18,0%	33,8%	0,5	0,3	0,5
Mínimo	61	45	13	1,4	4,5	3,3
Máximo	84	64	39	1,3	2,2	1,6
Máx/Min	1,4	1,4	2,9	1,0	0,5	0,5
<b>Grupo (BY; BD)</b>						
Promedio Simple	77	45	38	1,7	2,1	1,2
Desvío Estándar	7	2	6	3,1	1,2	0,4
Coef. Variación	8,8%	4,9%	14,6%	1,8	0,6	0,3
Mínimo	67	43	32	1,6	2,1	1,3
Máximo	87	47	43	1,8	2,0	1,1
Máx/Min	1,3	1,1	1,3	1,2	1,0	0,8
<b>(AY; AD) / (AY; BD)</b>						
Promedio Simple	0,7	0,7	0,2	1,0	4,7	4,8
Desvío Estándar	1,3	0,1	0,0	13,6	36,0	2,7
Coef. Variación	1,9	0,1	0,2	14,0	7,7	0,6
Mínimo	0,3	0,9	0,5	0,3	0,6	2,0
Máximo	0,7	0,6	0,1	1,2	6,3	5,4
Máx/Min	2,8	0,7	0,3	4,1	10,7	2,6
<b>(BY; AD) / (BY; BD)</b>						
Promedio Simple	0,9	1,2	0,8	0,8	1,2	1,5
Desvío Estándar	1,0	4,5	1,9	0,2	0,6	2,4
Coef. Variación	1,1	3,7	2,3	0,3	0,5	1,6
Mínimo	0,9	1,0	0,4	0,9	2,2	2,5
Máximo	1,0	1,4	0,9	0,7	1,1	1,5
Máx/Min	1,1	1,3	2,2	0,8	0,5	0,6
<b>(AY; AD) / (BY; AD)</b>						
Promedio Simple	0,6	0,8	0,3	0,7	1,7	2,4
Desvío Estándar	2,5	0,1	0,1	19,5	23,8	1,2
Coef. Variación	4,4	0,2	0,3	27,7	14,3	0,5
Mínimo	0,1	1,0	0,7	0,1	0,2	1,4
Máximo	0,7	0,7	0,3	0,9	2,2	2,3
Máx/Min	4,8	0,7	0,4	6,5	11,3	1,7
<b>(AY; BD) / (BY; BD)</b>						
Promedio Simple	0,7	1,3	1,8	0,6	0,4	0,7
Desvío Estándar	1,9	5,9	5,3	0,3	0,4	1,1
Coef. Variación	2,6	4,5	3,0	0,6	0,9	1,5
Mínimo	0,5	1,1	0,7	0,4	0,7	1,7
Máximo	0,9	1,5	2,3	0,6	0,4	0,7
Máx/Min	1,9	1,4	3,6	1,3	0,5	0,4

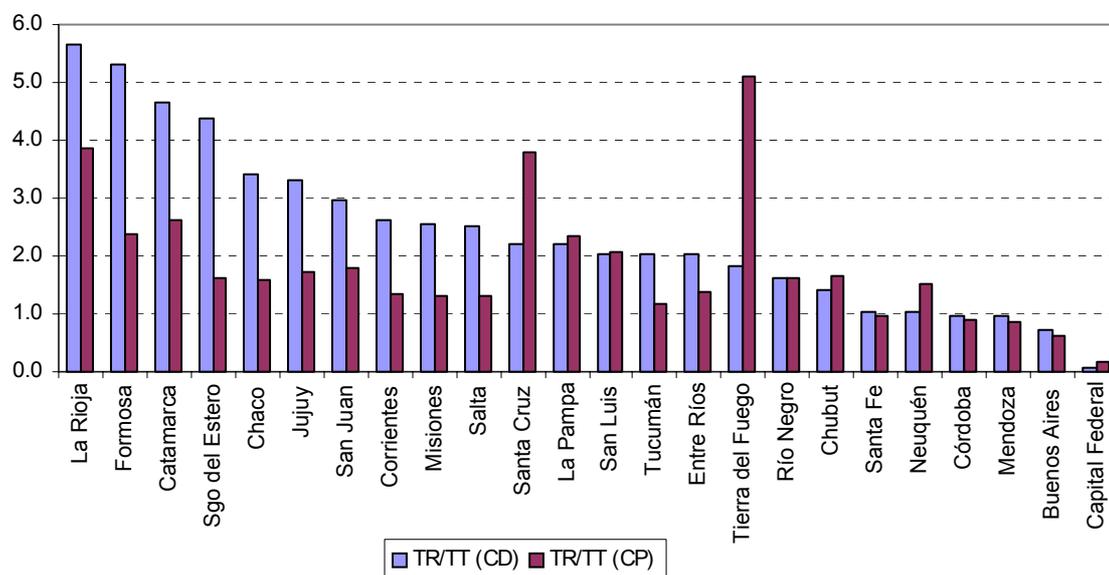
**Cuadro 18**  
**Efecto redistributivo de las transferencias (con relación al PBG)**

	<b>Argentina (2000)</b>	<b>Australia (1999)</b>	<b>Canadá (1999)</b>	<b>Arg/Aust.</b>	<b>Arg/Can.</b>	<b>Aust/Can.</b>
<b>Grupo (AY; AD)</b>						
Promedio Simple	-25,5%	-12,0%	-39,1%	2,1	0,7	0,3
Desvío Estándar	36,1%	2,4%	12,6%	15,0	2,9	0,2
Coef. Variación	-141,3%	-20,0%	-32,4%	7,1	4,4	0,6
Mínimo	-94,3%	-14,4%	-48,9%	6,5	1,9	0,3
Máximo	3,5%	-9,6%	-21,2%	-0,4	-0,2	0,5
<b>Grupo (AY; BD)</b>						
Promedio Simple	76,9%	98,3%	1009,5%	0,8	0,1	0,1
Desvío Estándar	40,8%	98,4%	802,2%	0,4	0,1	0,1
Coef. Variación	53,0%	100,1%	79,5%	0,5	0,7	1,3
Mínimo	2,7%	-0,1%	46,3%	-44,3	0,1	0,0
Máximo	121,7%	196,6%	2264,0%	0,6	0,1	0,1
<b>Grupo (BY; AD)</b>						
Promedio Simple	165,7%	45,2%	192,4%	3,7	0,9	0,2
Desvío Estándar	54,8%	61,0%	114,3%	0,9	0,5	0,5
Coef. Variación	33,1%	135,1%	59,4%	0,2	0,6	2,3
Mínimo	102,6%	-15,8%	10,4%	-6,5	9,8	-1,5
Máximo	241,5%	106,2%	315,0%	2,3	0,8	0,3
<b>Grupo (BY; BD)</b>						
Promedio Simple	323,9%	26,4%	247,2%	12,3	1,3	0,1
Desvío Estándar	115,2%	8,6%	109,5%	13,4	1,1	0,1
Coef. Variación	35,6%	32,7%	44,3%	1,1	0,8	0,7
Mínimo	151,1%	17,7%	137,7%	8,5	1,1	0,1
Máximo	465,5%	35,0%	356,6%	13,3	1,3	0,1
<b>(AY; AD) / (AY; BD)</b>						
Promedio Simple	-0,3	-0,1	0,0	2,7	8,6	3,2
Desvío Estándar	0,9	0,0	0,0	36,1	56,1	1,6
Coef. Variación	-2,7	-0,2	-0,4	13,3	6,6	0,5
Mínimo	-35,3	239,4	-1,1	-0,1	33,4	-226,6
Máximo	0,0	0,0	0,0	-0,6	-3,1	5,2
<b>(BY; AD) / (BY; BD)</b>						
Promedio Simple	0,5	1,7	0,8	0,3	0,7	2,2
Desvío Estándar	0,5	7,1	1,0	0,1	0,5	6,8
Coef. Variación	0,9	4,1	1,3	0,2	0,7	3,1
Mínimo	0,7	-0,9	0,1	-0,8	9,0	-11,8
Máximo	0,5	3,0	0,9	0,2	0,6	3,4
<b>(AY; AD) / (BY; AD)</b>						
Promedio Simple	-0,2	-0,3	-0,2	0,6	0,8	1,3
Desvío Estándar	0,7	0,0	0,1	16,6	5,9	0,4
Coef. Variación	-4,3	-0,1	-0,5	28,8	7,8	0,3
Mínimo	-0,9	0,9	-4,7	-1,0	0,2	-0,2
Máximo	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	1,3
<b>(AY; BD) / (BY; BD)</b>						
Promedio Simple	0,2	3,7	4,1	0,1	0,1	0,9
Desvío Estándar	0,4	11,4	7,3	0,0	0,0	1,6
Coef. Variación	1,5	3,1	1,8	0,5	0,8	1,7
Mínimo	0,0	0,0	0,3	-5,2	0,1	0,0
Máximo	0,3	5,6	6,3	0,0	0,0	0,9

**Cuadro 19**  
**Efecto redistributivo de las transferencias (con relación a la Población)**

	Argentina (2000)	Australia (1999)	Canadá (1999)	Arg/Aust.	Arg/Can.	Aust/Can.
<b>Grupo (AY; AD)</b>						
Promedio Simple	-28,8%	1,2%	-35,0%	-24,8	0,8	0,0
Desvío Estándar	29,0%	10,5%	6,5%	2,8	4,5	1,6
Coef. Variación	-100,9%	902,6%	-18,6%	-0,1	5,4	-48,6
Mínimo	-81,3%	-9,3%	-41,9%	8,7	1,9	0,2
Máximo	-2,8%	11,6%	-26,3%	-0,2	0,1	-0,4
<b>Grupo (AY; BD)</b>						
Promedio Simple	155,3%	128,1%	1247,7%	1,2	0,1	0,1
Desvío Estándar	122,0%	116,7%	833,8%	1,0	0,1	0,1
Coef. Variación	78,6%	91,1%	66,8%	0,9	1,2	1,4
Mínimo	49,4%	11,4%	34,2%	4,3	1,4	0,3
Máximo	397,4%	244,7%	2357,8%	1,6	0,2	0,1
<b>Grupo (BY; AD)</b>						
Promedio Simple	41,6%	18,2%	121,9%	2,3	0,3	0,1
Desvío Estándar	18,8%	31,9%	76,3%	0,6	0,2	0,4
Coef. Variación	45,2%	175,1%	62,6%	0,3	0,7	2,8
Mínimo	15,1%	-13,7%	-1,7%	-1,1	-9,2	8,3
Máximo	72,0%	50,2%	193,6%	1,4	0,4	0,3
<b>Grupo (BY; BD)</b>						
Promedio Simple	124,3%	7,8%	166,5%	16,0	0,7	0,0
Desvío Estándar	81,9%	5,2%	60,0%	15,9	1,4	0,1
Coef. Variación	65,9%	66,5%	36,0%	1,0	1,8	1,8
Mínimo	29,4%	2,6%	106,5%	11,3	0,3	0,0
Máximo	278,8%	12,9%	226,4%	21,6	1,2	0,1
<b>(AY; AD) / (AY; BD)</b>						
Promedio Simple	-0,2	0,0	0,0	-20,4	6,6	-0,3
Desvío Estándar	0,2	0,1	0,0	2,7	30,5	11,5
Coef. Variación	-1,3	9,9	-0,3	-0,1	4,6	-35,7
Mínimo	-1,6	-0,8	-1,2	2,0	1,3	0,7
Máximo	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,6	-4,3
<b>(BY; AD) / (BY; BD)</b>						
Promedio Simple	0,3	2,3	0,7	0,1	0,5	3,2
Desvío Estándar	0,2	6,2	1,3	0,0	0,2	4,9
Coef. Variación	0,7	2,6	1,7	0,3	0,4	1,5
Mínimo	0,5	-5,3	0,0	-0,1	-33,2	339,6
Máximo	0,3	3,9	0,9	0,1	0,3	4,5
<b>(AY; AD) / (BY; AD)</b>						
Promedio Simple	-0,7	0,1	-0,3	-10,9	2,4	-0,2
Desvío Estándar	1,5	0,3	0,1	4,7	18,1	3,8
Coef. Variación	-2,2	5,2	-0,3	-0,4	7,5	-17,4
Mínimo	-5,4	0,7	25,3	-7,9	-0,2	0,0
Máximo	0,0	0,2	-0,1	-0,2	0,3	-1,7
<b>(AY; BD) / (BY; BD)</b>						
Promedio Simple	1,2	16,5	7,5	0,1	0,2	2,2
Desvío Estándar	1,5	22,6	13,9	0,1	0,1	1,6
Coef. Variación	1,2	1,4	1,9	0,9	0,6	0,7
Mínimo	1,7	4,4	0,3	0,4	5,2	13,7
Máximo	1,4	18,9	10,4	0,1	0,1	1,8

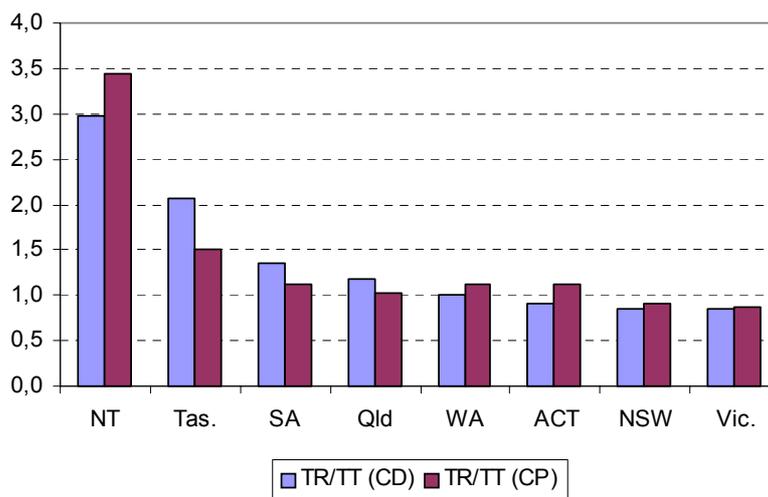
**Gráfico 19**  
**Argentina: Redistribución a provincias con transferencias, año 2000**



**Notas:** TR = Transferencias reales; TT = Transferencias teóricas; CD = Criterio devolutivo; CP = Criterio población.

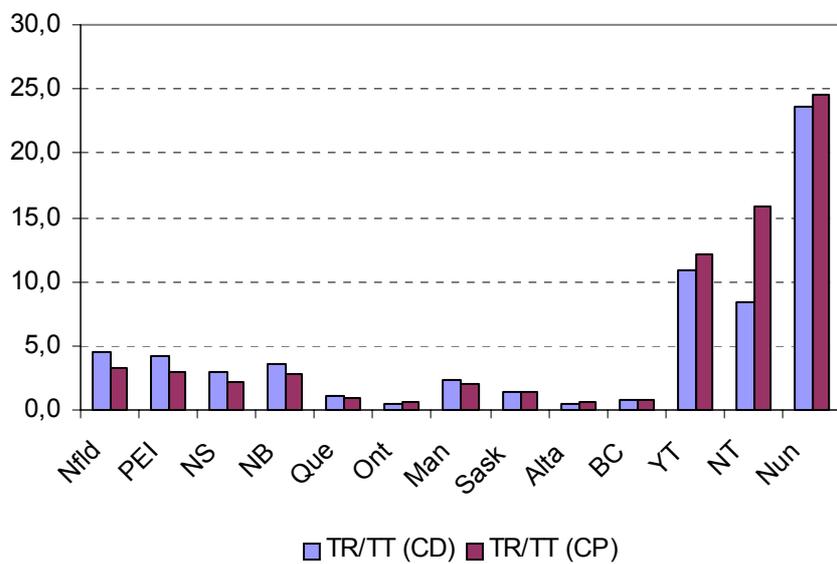
**Fuente:** IERAL de Fundación Mediterránea con datos de la Secretaría de Hacienda de la Nación.

**Gráfico 20**  
**Australia: Redistribución a provincias con transferencias, año 1999**



**Fuente:** IERAL de Fundación Mediterránea con datos del Treasurer of The Commonwealth, Budget Paper N°3, 1999-2000.

**Gráfico 21**  
**Canadá: Redistribución a provincias con transferencias, año 1999**



**Fuente:** IERAL de Fundación Mediterránea con datos de las Fiscal Reference Tables (2001) y Statistics Canada.

## Anexo I

### A1. 1 Instituciones fiscales en Australia

El Estado Australiano se caracteriza por contener un importante número de instituciones fiscales que velan por el funcionamiento del sistema fiscal federal. Entre ellas se encuentran el Consejo Australiano de Empréstitos (Australian Loan Council), el Consejo de Ministros (*Ministerial Council*) y la Comisión de Transferencias del Commonwealth (*Commonwealth Grants Commission*).

Muchas de estas instituciones se encuentran integradas por representantes tanto del gobierno central como de los gobiernos estatales, de manera tal que exista un cierto equilibrio entre los intereses nacionales y los intereses regionales de la federación. De todos modos, la historia fiscal australiana muestra que el grado de protagonismo del gobierno federal a la hora de la definición del rumbo y la toma de decisiones fiscales ha resultado estar siempre por encima del que han gozado los Estados. De acuerdo a los críticos del sistema de coordinación financiera australiano, esta asimetría entre el rol que les ha tocado representar a los Estados y el del gobierno Central se explicaría por la dependencia de los primeros para con el segundo en materia de financiamiento.

A continuación se presenta una breve síntesis de las características y alcances de las principales instituciones fiscales australianas.

Comisión de Transferencias del Commonwealth (*Commonwealth Grants Commission*): Este consejo fue creado en el año 1933 con el fin de asesorar al Commonwealth en materia de transferencias de ingresos a los Estados. La función más importante de la Comisión en la actualidad es elaborar indicadores que posibiliten transferencias de ingresos a los Estados bajo un criterio de equidad distributiva. Con este fin la Comisión evalúa las diferencias relativas que existen en los estados, tanto en lo que respecta a su capacidad para obtener ingresos como a los costos de prestación de servicios públicos. El resultado de sus investigaciones

se sintetiza en la metodología de igualación fiscal horizontal (*horizontal fiscal equalisation*).

La Comisión cuenta con cuatro miembros, todos ellos independientes de cualquier nivel de gobierno. Los miembros son nombrados por el Commonwealth previa consulta a los Estados. Durante sus primeros años, la Comisión funcionaba “a pedido de los Estados”, cuando estos reclamaban asistencia financiera al gobierno federal. Con el transcurso de los años fue adquiriendo funciones periódicas y sistemáticas, no sólo asistiendo a los seis Estados sino también a los dos Territorios australianos.

Consejo australiano de empréstitos (*The Australian Loan Council*): Este Consejo surge en el año 1927 como consecuencia de un acuerdo suscrito entre el Commonwealth y los gobiernos Estaduales. En el año 1928 sería incorporado al texto Constitucional. Su misión es coordinar el endeudamiento público dentro de la federación.

Está conformado por representantes del gobierno federal (el tesorero del Commonwealth como Director) y de los gobiernos estaduales (los tesoreros estaduales).

En un comienzo este Consejo establecía límites concretos al endeudamiento de los gobiernos subnacionales. En la actualidad lo que hace es darle transparencia al financiamiento del sector público, más que imponer restricciones a los Estados para financiarse. Se encarga de difundir información fiscal a los efectos de mejorar la evaluación que realiza el mercado financiero de la solvencia y liquidez de los distintos Estados.

La manera en la que opera el Consejo es la siguiente: en una primera etapa el gobierno federal y los Estados presentan su necesidad de financiamiento para el ejercicio próximo ante el Consejo; éste se encarga de considerar y aprobar las pretensiones de los gobiernos, considerando la situación fiscal de cada uno de los peticionantes y las implicancias macroeconómicas que pueden tener sus demandas. La segunda etapa comienza con la aprobación por parte del Consejo del nivel de endeudamiento del consolidado y se extiende hasta la finalización del ejercicio fiscal. En esta etapa los gobiernos deben procurar un nivel de endeudamiento que no se desvíe significativamente del nivel aprobado por el Consejo. Existe un margen reducido para desvíos respecto a la asignación de endeudamiento

aprobada. En caso que una administración supere este límite, la Comisión le exige una explicación pública del desvío.

Consejo Ministerial (*Ministerial Council*): Este consejo surge del acuerdo firmado por los Estados y el gobierno federal en abril de 1999 donde se plantea la reforma del sistema de coordinación financiera entre el gobierno federal (Commonwealth) y los Estados. Se conforma de los tesoreros del gobierno federal y los estados. Su objeto es supervisar la implementación y operación de la reforma del sistema financiero, velando por el cumplimiento de los compromisos asumidos por las partes.

## **A1.2 Instituciones fiscales en Canadá**

A diferencia de los estados de la vecina USA, en Canadá los gobiernos provinciales pueden tomar deuda sin restricciones federales ni constitucionales, tanto para financiar gastos corrientes como de capital. Tampoco están obligadas a equilibrar anualmente sus presupuestos. Se trata, en consecuencia, de un esquema de coordinación espontánea del endeudamiento provincial según la "disciplina del mercado", en que firmas internacionales de inversión califican periódicamente sus finanzas (Krelove *et al*, 1997)<sup>22</sup>.

Por el contrario, y en un todo de acuerdo con el resto de las características del federalismo fiscal canadiense, los gobiernos provinciales sí exigen a los municipales que equilibren sus finanzas en términos corrientes, además del hecho que éstos deben solicitar autorización a aquellos para tomar deuda a largo plazo. En el mismo sentido, suelen existir límites al endeudamiento local con relación a ciertas variables fiscales, tales como las valuaciones fiscales, la recaudación anual estimada de impuestos o el gasto corriente del municipio (Canadian Tax Foundation, 1991).

---

<sup>22</sup> El ajuste fiscal llevado a cabo en los últimos años de la década del noventa por el gobierno federal y los provinciales en buena medida respondió a las consecuencias derivadas del empeoramiento de los indicadores de solvencia construidos por las mencionadas firmas.

Finalmente, la forma de coordinar y conducir las relaciones fiscales entre niveles de gobierno de Canadá generalmente se lleva a cabo a través de distintos órganos e instituciones, como los siguientes:

i) Consejo de Ministros: Sus miembros más importantes combinan a menudo responsabilidades ministeriales y regionales. Es probablemente más activo que el Senado en la defensa de los intereses de las provincias<sup>23</sup>.

ii) Cumbre de Primeros Ministros: Reuniones que se realizan desde 1906, pero que desde la década del sesenta prácticamente se transformaron en acontecimientos anuales.

iii) Secretaría canadiense de conferencias intergubernamentales: Se creó en 1973 como modo de evitar el control federal sobre la celebración de conferencias entre niveles de gobierno. Se reconvierte luego en las *Cumbres federo-provinciales de Primeros Ministros*.

iv) Comisión de especialistas en materias fiscales y económicas (CPE): Formada por funcionarios y especialistas en materias económicas y financieras (representantes de cada provincia y del Gobierno de Canadá) se reúne antes de las Conferencias de Ministros para proponer un orden del día y resolver las cuestiones administrativas que pudiesen entorpecer a aquéllas. Se encarga del informe acerca de las perspectivas fiscales y económicas<sup>24</sup> y de dirigir una serie de subcomités en relación con los acuerdos fiscales y sobre materias tributarias de actualidad. Uno de dichos subcomités se encarga de los aspectos técnicos de la fórmula de compensación fiscal y distribución provincial de rentas imponibles (McLarty, 1998).

---

<sup>23</sup> No obstante, la solución de las controversias entre los niveles federal y provincial se resuelve la mayoría de las veces por medio de negociaciones bilaterales, congresos federo-provinciales o en los tribunales de justicia (McLarty, 1998).

<sup>24</sup> Se lo toma sólo como una base para la discusión y no como una previsión excluyente del gobierno.

## Anexo II

### A2.1. Sistema de coordinación financiera en Australia.

El desequilibrio fiscal vertical que ha tenido la federación australiana en forma histórica ha llevado a la consolidación de un sistema de coordinación financiera que permite a cada uno de los niveles de gobierno contar con fondos suficientes para sus actividades.

El sistema de coordinación financiera australiano se basa en la separación de fuentes tributarias y en un importante flujo de transferencias de ingresos del *Commonwealth* a los Estados y gobiernos locales, que se canalizan a través de dos grandes partidas: unas de carácter general y no condicionadas (*General Revenue Assistance*), mientras que otras de naturaleza específica y condicionadas (*Specific Purpose Payment*).

En términos cuantitativos, las transferencias de ingresos no condicionadas han sido históricamente un poco más importantes que las asignaciones de fondos condicionadas, representando el 59% del total las primeras y el 41% del total las segundas en el ejercicio fiscal 1999-2000. Esta distribución se mantuvo prácticamente constante en el presupuesto del ejercicio fiscal 2002-2003 (60% y 40% respectivamente).

**Cuadro A2.1.1**  
**Transferencias de ingresos a los estados y gobiernos locales**

Concepto	1999-2000		2002-2003 (presup.)	
	En miles de millones \$	En % del total	En miles de millones \$	En % del total
Transferencias no condicionadas	24,5	58,9	31,9	59,6
Transferencias condicionadas	17,1	41,1	21,6	40,4
<b>Total de transferencias</b>	<b>41,6</b>	<b>100,0</b>	<b>53,6</b>	<b>100,0</b>

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos del Tesoro Australiano, "Federal Financial Relations", Budget Paper N°3, 1999-2000, 2002-2003.

En el año 2000 entró en vigencia una importante reforma del sistema tributario nacional, que introdujo, entre otros cambios, el impuesto general a los bienes y servicios y modificó las relaciones fiscales y financieras entre los distintos niveles de gobierno.

En el tratamiento del sistema de transferencias que se realiza a continuación se hace referencia a la situación previa y posterior a la mencionada reforma.

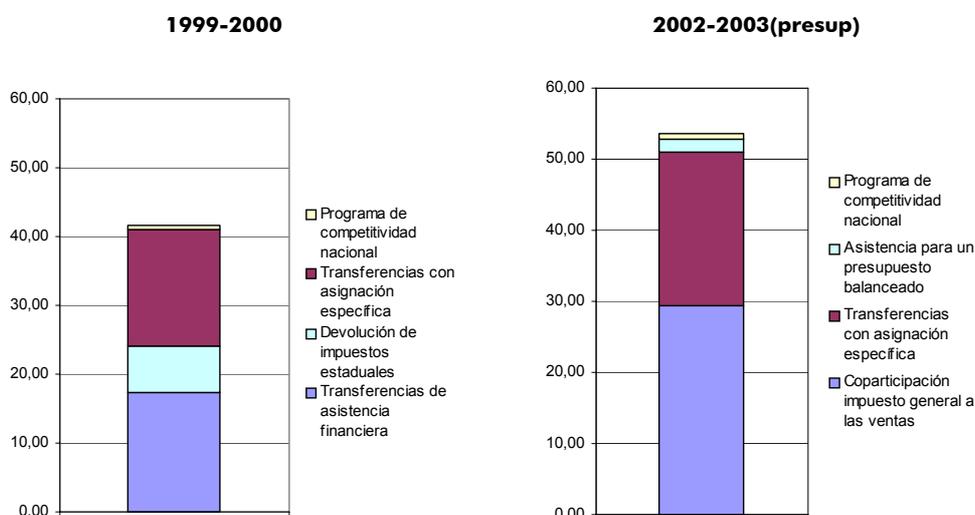
### **A2.1.1. Transferencias generales no condicionadas**

En el período previo a la reforma del sistema tributario nacional, es decir hasta el ejercicio fiscal 2000/2001, las transferencias de recursos de libre disponibilidad eran conformadas por las siguientes cuatro partidas:

1. Transferencias de asistencia financiera (*Financial assistance grants*). Constituían la principal fuente de recursos transferidos a los Estados y a los gobiernos locales. En el ejercicio fiscal 1999-2000 representaron el 70% del total de transferencias no condicionadas y el 42% del total de transferencias. Esta partida era indexada anualmente según la inflación de precios minorista y el crecimiento poblacional, con la intención de mantener constante en términos reales y per cápita la masa de recursos transferida.
2. Devolución de impuestos estatales (*Revenue Replacement Payments*). Este tipo de transferencia estuvo vigente en el período 1997-2000 y se realizaba en concepto de coparticipación de la recaudación de un conjunto de impuestos que el Gobierno Federal administraba a cuenta y orden de los Estados. Este tipo de transferencia surgió en el año 1997, cuando la Suprema Corte de Justicia dictaminó que determinados tributos (básicamente los derechos o impuestos por franquicias de negocios) que cobraban los Estados violaban la normativa constitucional, que no habilita a estos últimos a imponer gravámenes sobre cualquier tipo de consumo. El Gobierno Federal asumió el compromiso de administrar los impuestos que la decisión judicial había apartado de los Estados y devolver su producido a estos últimos neto de los costos que la tarea de administración le generarse. En el ejercicio 1999-2000 representaba el 16% del total de transferencias no condicionadas.

3. Transferencias en concepto del programa de competitividad nacional (*National competition payments*). En abril del año 1995, los Estados y el Commonwealth acordaron la implementación de un conjunto de políticas y programas destinados a incrementar la competitividad nacional. Los Estados se comprometieron a llevar adelante una serie de reformas estructurales tendientes a incrementar la productividad y eficiencia de los recursos privados dentro de sus respectivos territorios. A los efectos de promover estas reformas, el gobierno federal asigna todos los años un presupuesto anual de fondos que distribuye a los Estados en función de sus avances en este programa (la distribución de los fondos se realiza bajo el criterio per cápita). En términos del total de transferencias no condicionadas que reciben los Estados, la participación de este programa es reducida, llegando al 2% en el ejercicio 1999-2000. Con respecto al total de transferencias, representa sólo el 1%.
  
4. Transferencias de ingresos al Territorio de la Capital de Australia (*special revenue assistance*). Este cuarto concepto se constituye por fondos asignados al Territorio de la Capital de Australia (*Australian Capital Territory*) para financiar aquellas actividades que tienen alcance nacional. Se trata de una partida de reducida importancia en el total de transferencias (0,03%).

**Gráfico A2.1.1**  
**Transferencias de ingresos a los gobiernos estatales y locales**  
**En miles de millones de pesos australianos (presupuestado)**



**Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos del Tesoro Australiano, "Federal Financial Relations", Budget Paper N°3, 1999-2000, 2002-2003.**

Desde el ejercicio 2000-2001 y producto de la reforma integral del sistema tributario australiano y las relaciones fiscales entre el gobierno federal y los gobiernos subnacionales, la composición de las transferencias no condicionadas sufrió una importante modificación *sustituyéndose las Transferencias de Asistencia Financiera y la Devolución de Impuestos Estaduales por un fondo de ingresos constituido con la recaudación del Impuesto general a los Bienes y Servicios*. Las transferencias no condicionadas en la actualidad se conforman entonces de las siguientes partidas:

1. Coparticipación del impuesto a los bienes y servicios (*GST Revenue Provision*). Desde el ejercicio fiscal 2000-2001 los Estados reciben los ingresos que genera el Impuesto a los Bienes y Servicios. La distribución de los fondos se realiza utilizando el criterio de igualación fiscal horizontal (*Horizontal fiscal equalisation*).
2. Transferencias en concepto del programa de competitividad nacional (*National competition payments*).
3. Asistencia para un presupuesto balanceado (*Budget Balancing Assitance*). La reforma tributaria llevada adelante por el gobierno federal australiano introdujo modificaciones al sistema de transferencias de ingresos a los Estados, generando incertidumbre respecto a los fondos que recibirían estos últimos en el futuro. Para eliminar esta incertidumbre el Commonwealth introdujo en los acuerdos firmados una cláusula donde asume el compromiso de no perjudicar la ecuación fiscal de los Estados, garantizando el flujo de transferencias que estos hubiesen recibido bajo el viejo sistema por un período de transición de tres años. Los fondos que cada Estado hubiese recibido en caso de no haberse producido la reforma constituyen una Garantía de Suma Mínima (*Guaranteed Minimum Amount*) y se calcula para cada año de transición. El Gobierno Federal realiza transferencias en concepto de Asistencia para un Presupuesto Balanceado cuando los ingresos generados por el Impuesto a los Bienes y Servicios no son suficientes para alcanzar el piso de transferencias garantizado.

4. Transferencias de ingresos a la capital australiana (*special revenue assistance*).

**A2.1.2. Transferencias condicionadas (*Specific Purpose Payments*)**

Las transferencias de ingresos condicionadas constituyen, como su nombre lo indica, asignaciones acompañadas de exigencias y condiciones por parte de quién cede los fondos respecto de la utilización que puede hacerse de los mismos.

Este tipo de transferencia se realiza con un destino de política económica definido generalmente por el gobierno federal y relacionado con la provisión de bienes públicos y/o preferentes.

En Australia las transferencias condicionadas pueden ser clasificadas en tres grupos en función de su destinatario final:

1. Transferencias a los Estados para financiar actividades propias (el 73% del total previsto para el ejercicio fiscal 2002-2003).
2. Transferencias a los Estados pero con destino final a los gobiernos locales o al sector privado (25% del total).
3. Transferencias a los gobiernos locales para financiar actividades propias (2% del total). Este flujo de fondos se destina básicamente a programas viales, de cuidado infantil y de asistencia a la vejez y la discapacidad.

La distribución de las transferencias condicionadas entre Estados varía para cada programa. En algunos casos la distribución de los fondos ha sido definida por el contexto histórico institucional vigente al momento de su implementación; en otros está basada en la percepción unilateral del Commonwealth con respecto a las necesidades de las regiones; mientras que en otros siguen el criterio simple de distribución en función de la población de cada Estado.

Este tipo de transferencias está sujeta a condicionantes que reflejan objetivos de política económica nacional<sup>25</sup>. Estos condicionantes pueden tener la siguiente naturaleza:

- Requerimientos de política económica general para los Estados (por ejemplo, la provisión de servicios de salud gratuita para los pacientes del servicio nacional de salud (*Medicare*) como condición para recibir transferencias con asignación a los servicios de salud).
- Requerimiento de realizar un gasto concreto con algún objetivo predeterminado (por ejemplo, provisión de un “techo” para las personas sin vivienda).
- Cumplimiento de principios y lineamientos de programas nacionales.
- Cumplimiento de condiciones de programas de implementación conjunta con el gobierno nacional.

Para el ejercicio fiscal 2002-2003 se previó que las transferencias con asignación específica se destinarán mayoritariamente a educación, salud y seguridad social. También sería importante la asignación de fondos a vivienda y transporte.

### **A2.1.3. ¿Transferencias devolutivas o redistributivas?**

Un sistema de transferencias intergubernamentales sigue un principio “devolutivo” cuando la distribución territorial de los fondos está perfectamente correlacionada con la generación territorial de los mismos, es decir, cuando cada jurisdicción recibe los ingresos fiscales que se generan en su propio territorio. En este caso, el gobierno de mayor jerarquía concentra la recaudación de los impuestos por motivos de “eficiencia” y lo que hace es “devolver” lo recaudado a los gobiernos inferiores de acuerdo a su capacidad de generar ingresos fiscales. Los territorios con mayor capacidad fiscal reciben una mayor proporción de los fondos y viceversa.

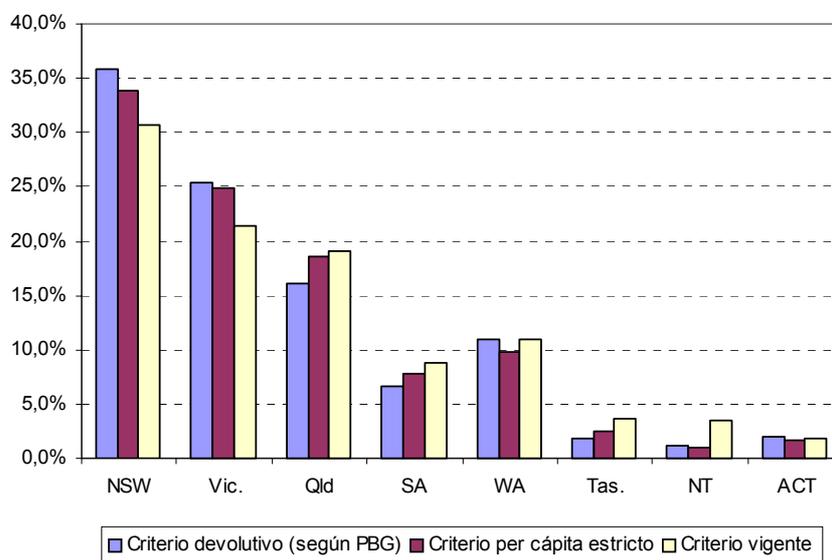
En cambio, un sistema de transferencias sigue un principio “redistributivo” cuando la distribución territorial de los fondos no está correlacionada con la

---

<sup>25</sup> Hay una proporción pequeña de los “*specific purpose payments*” que se transfieren sin condicionante alguno.

generación territorial de los mismos sino con cuestiones de equidad. En este caso, el gobierno de mayor jerarquía concentra la recaudación de los impuestos por motivos de “eficiencia” y “equidad” y lo que hace es distribuir los fondos de manera tal de garantizar la prestación de un nivel estándar de bienes y servicios públicos. Los territorios que se encuentran más desfavorecidos económicamente, los que tienen menor capacidad fiscal y/o mayor costo per cápita en la prestación de bienes y servicios públicos por factores exógenos al sector público, son los que reciben una mayor proporción relativa de recursos.

**Gráfico A2.1.2**  
**Ingresos transferidos siguiendo distintos criterios (1999-2000)**



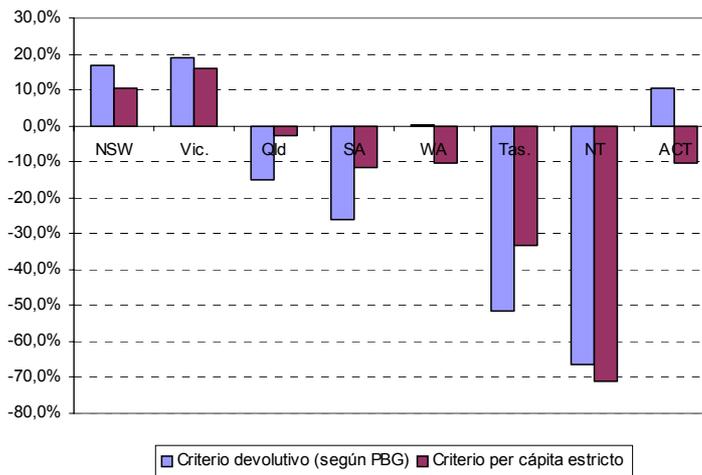
**Fuente:** *Elaboración propia con datos del Tesoro Australiano, “Federal Financial Relations”, Budget Paper N°3, 1999-2000 y del Australian Bureau of Statistics.*

Un sistema devolutivo sería aquel que distribuye los fondos entre jurisdicciones de acuerdo a la distribución territorial de bases imponibles (consumo, transacciones, patrimonio, etc.). Una variable *proxi* de esta capacidad fiscal suele ser el Producto Bruto Geográfico, es decir el valor de los bienes y servicios finales que genera cada jurisdicción.

Un sistema estrictamente redistributivo se construye a partir de indicadores de capacidad y necesidad fiscal de las distintas jurisdicciones. Un criterio redistributivo más moderado es aquél que asigna los fondos de acuerdo a la población de cada territorio, es decir garantizando la transferencia de un mismo monto a todos los habitantes, independientemente de donde estén estos localizados.

En el sistema de coordinación fiscal australiano la mayor parte de las transferencias a los gobiernos subnacionales siguen el criterio redistributivo “per cápita” pero ajustado por diferencias entre Estados en materia de capacidad y necesidad fiscal.

**Gráfico A2.1.3**  
**Variación en ingresos transferidos bajo criterios de**



**distribución alternativos (1999-2000)**

**Fuente:** *Elaboración propia con datos del Tesoro Australiano, “Federal Financial Relations”, Budget Paper N°3, 1999-2000 y del Australian Bureau of Statistics.*

Lo que interesa en esta sección es mostrar qué tan lejos o tan cerca está el sistema de transferencias de Australia de un criterio devolutivo (según PBG) o de un criterio redistributivo estrictamente per cápita. Puede apreciarse en el Gráfico A2.1.2 que lo que recibe cada Estado bajo el criterio de distribución vigente no sería lo mismo si se utilizara un criterio redistributivo estrictamente per cápita o devolutivo. Por ejemplo, el Estado de South Australia, que recibe en la actualidad el 8,9% de la masa total distribuida, recibiría un 7,9% del total bajo el criterio estrictamente per cápita y un 6,6% del total si se siguiera el criterio devolutivo. El cambio al primer sistema mencionado le generaría al Estado de South Australia una disminución del 11% de los ingresos, mientras que el “costo” del segundo esquema sería del 25% de sus recursos actuales (Gráfico A2.1.3). Los casos más extremos son el Estado de Tasmania y el Territorio del Norte que bajo un criterio devolutivo perderían el 52% y el 66% de los recursos que reciben en la actualidad del gobierno federal.

#### **A2.1.4. Transferencias e igualación fiscal horizontal**

Los ingresos que genera el Impuesto General a los Bienes y Servicios (*Goods and Services Tax*), de administración federal, son transferidos a los Estados siguiendo la metodología de igualación fiscal horizontal (MIFH)<sup>26</sup>, cuyo objeto es el de promover una distribución más homogénea de los recursos públicos entre los Estados miembros de la Federación. Esta mayor equidad en la distribución de los recursos públicos debería posibilitar a los Estados la prestación de niveles “estándares” de bienes y servicios públicos per cápita y una imposición propia relativamente uniforme en materia de alícuotas y presión tributaria. Resulta importante conocer las características de la MIFH, dado que el 55% de las transferencias que realiza el Commonwealth en la actualidad se rigen por este criterio.

Básicamente lo que hace la MIFH es distribuir los recursos atendiendo a la población de cada Estado pero también a las necesidades financieras que tiene cada uno de ellos para proveer un nivel “estándar” de prestaciones públicas.

El principio general de la MIFH es que cada Estado debe recibir fondos del gobierno federal de manera tal que, si cada uno de ellos hiciera el mismo esfuerzo para incrementar sus ingresos propios y operarse con un mismo nivel de eficiencia, tendría la capacidad de proveer bienes y servicios públicos a un mismo nivel de calidad y cantidad (a un nivel estándar)<sup>27</sup>. Por ejemplo, el Estado de Virginia ha recibido históricamente menos fondos bajo la MIFH debido a que tiene fuentes de ingresos propios más potentes que la de los restantes estados. En contrapartida, el Territorio del Norte (Northern Territory) ha recibido siempre más fondos debido a que el costo de proveer bienes y servicios públicos en dicha región es más alto que en otras partes del país.

La gran dificultad operativa que tiene la aplicación de la MIFH es la construcción de indicadores de “necesidad financiera relativa” para cada uno de los

---

<sup>26</sup> Antes de la reforma tributaria de 1999, las transferencias de asistencia financiera y las transferencias para el cuidado de la salud se distribuían también bajo el IFH.

<sup>27</sup> Que el mismo nivel de servicios públicos sea finalmente prestado depende de la decisión que tome el Estado que recibe los fondos. Los Estados tienen autonomía para decidir de que manera asignan sus recursos. El objetivo de la MIFH es asegurar que cada Estado esté en condiciones financieras de brindar los servicios si así lo desea.

Estados. En Australia, la Comisión de Transferencias del Commonwealth (CTC) es la responsable de elaborar estos indicadores de “relatividad”.

La CTC elabora los indicadores considerando la capacidad de los Estados de generar ingresos propios y el costo per cápita de producir determinados bienes y servicios públicos. La Comisión presta atención sólo a aquellos factores que escapan del manejo y el control de los Estados y afectan los costos de producción de bienes o la capacidad de generar recursos (es decir, se consideran sólo factores exógenos a las autoridades).

La CTC ha definido una metodología para medir la “necesidad financiera relativa” de los Estados como la suma de dos componentes. El primer componente tiene que ver con la diferencia entre los ingresos que un Estado hubiera generado a partir de su propia base tributaria y un “esfuerzo estándar” y aquel que hubiese logrado con el mismo nivel de esfuerzo si su base tributaria per cápita fuera igual a la del “estándar”<sup>28</sup>. El segundo componente se define como el gasto adicional de proveer bienes y servicios públicos en cantidad y calidad equiparable a las del “estándar”. En términos algebraicos, la determinación de la transferencia a asignar al Estado A surge de la ecuación (1):

$$T_A = (I_E - I_A) + (G_E - G_A) - TE_A \quad (1)$$

donde,

$T_A$ = transferencia a asignar al Estado A.

$I_E$ = ingreso público per cápita “estándar” multiplicado por la población del Estado A;

$I_A$ = ingreso público per cápita del Estado A aplicando un esfuerzo promedio “estándar” para la obtención de los recursos;

$G_A$ = gasto público per cápita del Estado A proveyendo una cantidad y calidad “estándar” de servicios públicos;

---

<sup>28</sup> En la mayor parte de su historia, la Federación Australiana ha utilizado a determinados Estados (generalmente Victoria, Queensland o New South Wales) como referencias o parámetros de una situación “estándar”. Recientemente se ha modificado este criterio y se toma como parámetro la situación media de todos los Estados del país y no la de alguno en particular.

$G_E$ = gasto público per cápita “estándar” multiplicado por la población del Estado A;

$TE_A$ = otras transferencias específicas realizadas al Estado A;

La determinación del monto a transferir también debe considerar las transferencias específicas y condicionadas que el Commonwealth realiza a cada Estado para determinados bienes y servicios públicos. Como estas transferencias satisfacen necesidades concretas de los Estados, suelen deducirse del monto a transferir en concepto de transferencias generales no condicionadas, de aquí que se presentan restando en la ecuación (1).

En la actualidad, el gasto público per cápita estándar y el ingreso público per cápita estándar representan la situación media del agregado de Estados y territorios australianos. Para cada tipo de gasto y para cada fuente de ingresos se considera lo que sucede en las distintas administraciones y se calcula un monto promedio para toda la Federación. Agregando todas las partidas se llega a un “presupuesto estándar”.

Una vez que se obtiene un presupuesto estándar se trata de ajustar al mismo a la realidad de cada Estado. Estos ajustes tienen en consideración aquellos factores que están más allá del control de los Estados y que generan que tanto el costo de proveer un nivel estándar de bienes y servicios públicos como la capacidad de generar un nivel estándar de ingresos difiera entre administraciones. En el caso del gasto, por ejemplo, se realizan ajustes por diferencias entre Estados de tipo demográficas, climáticas, económicas, etc.<sup>29</sup>.

Para medir la capacidad de cada Estado de generar recursos se consideran como fuentes generadoras de ingresos fiscales básicamente a las transacciones que se realizan en cada Estado y el valor de las propiedades familiares, industriales y comerciales. También se suelen utilizar otros indicadores económicos que se aproximan a una fuente de ingresos tributarios (por ejemplo, el ingreso bruto disponible per cápita como una *proxi* del potencial recaudador de los impuestos a los juegos de azar).

---

<sup>29</sup> Por ejemplo, si la población de un determinado Estado está más concentrada que otra en el estrato poblacional de entre 5 y 15 años, éste deberá realizar un mayor nivel de gasto per cápita en servicios educativos que el resto de la federación. Otro ejemplo, si un Estado cuenta con una

Como un ejemplo, puede apreciarse en el Cuadro A2.1.2 los efectos de la aplicación de la MIFH en las Transferencias de Asistencia Financiera (FAG) y Transferencias para el Cuidado de la Salud (FHC), que conforman el monto mínimo a transferir a los Estados en el ejercicio fiscal 2002-2003<sup>30</sup>. El Estado de Tasmania recibiría \$638 millones en el mencionada ejercicio si la distribución de los recursos se realizase de manera per cápita, mientras que va a recibir aproximadamente \$1.119 millones bajo la distribución de recursos según la MIFH. Los estados de Tasmania, South Australia, Queensland y los territorios de la Capital Australiana y del Norte se benefician de la MIFH, mientras que los Estados de New South Wales y Victoria y Western Australia se perjudican. Nótese que casi el 9,5% de los recursos totales (\$2,5 millones) se redistribuirán de manera tal que la capacidad financiera de todos los Estados llegue a la situación “estándar”.

En la última columna del mencionado cuadro puede apreciarse los coeficientes de relatividad aplicados sobre la población para distribuir recursos bajo la MIFH<sup>31</sup>. Por ejemplo, en el caso de South Australia, un coeficiente de relatividad de 1,29 indica que este Estado recibirá un 29% más de lo que le hubiese correspondido bajo un criterio estricto de distribución per cápita.

**Cuadro A2.1.2**  
**Efectos del sistema de igualación fiscal horizontal (IFH), 2002-2003**

En millones de pesos australianos

	<b>Fondo FAG/HCG distribuido según IFH* (1)</b>	<b>Fondo FAG/HCG distribuido en términos per cápita (2)</b>	<b>Diferencia (1-2)</b>	<b>Población (millones) (4)</b>	<b>Redistribución per cápita (3/4)</b>	<b>Coefficientes de relatividad (6)</b>
<b>NSW</b>	<b>7.724</b>	<b>8.967</b>	<b>-1.244</b>	<b>6,6</b>	<b>-188</b>	<b>0,86037</b>
<b>VIC</b>	<b>5.553</b>	<b>6.651</b>	<b>-1.098</b>	<b>4,9</b>	<b>-223</b>	<b>0,83401</b>
<b>QLD</b>	<b>5.237</b>	<b>5.030</b>	<b>207</b>	<b>3,7</b>	<b>56</b>	<b>1,04008</b>
<b>WA</b>	<b>2.448</b>	<b>2.633</b>	<b>-185</b>	<b>1,9</b>	<b>-95</b>	<b>0,92858</b>

---

mayor proporción de población que vive en áreas remotas, tendrá un mayor gasto per cápita relativo al resto de la federación para proveer el nivel estándar de bienes y servicios.

<sup>30</sup> Representan las principales partidas del fondo mínimo a transferir a los Estados que fuera garantizado por el gobierno federal (*Guaranteed Minimum Amount*). Este es el motivo por el cual se siguen estimando estos fondos, a pesar que fueran sustituidos por la Coparticipación del impuesto a los bienes y servicios.

<sup>31</sup> Todos los años la CTC define los coeficientes de relatividad y cada cinco años realiza una revisión amplia de la metodología de cálculo de los coeficientes.

<b>SA</b>	<b>2.642</b>	<b>2.045</b>	<b>597</b>	<b>1,5</b>	<b>395</b>	<b>1,29035</b>
<b>TAS</b>	<b>1.119</b>	<b>638</b>	<b>481</b>	<b>0,5</b>	<b>1021</b>	<b>1,75186</b>
<b>ACT</b>	<b>520</b>	<b>429</b>	<b>90</b>	<b>0,3</b>	<b>285</b>	<b>1,20906</b>
<b>NT</b>	<b>1.424</b>	<b>272</b>	<b>1.152</b>	<b>0,2</b>	<b>5756</b>	<b>5,22670</b>
<b>Total</b>	<b>26.665</b>	<b>26.665</b>	<b>0</b>	<b>19,7</b>	<b>0</b>	

\* Fondo a distribuir en concepto de Transferencias de Asistencia financiera (FAG) y Transferencias para la salud (HCG).

Fuente: *Federal Financial Relations 2002-2003 - Budget Paper N°3-Treasurer of the Commonwealth.*

Los coeficientes de relatividad han ido modificándose con el transcurso de los años debido a cambios en la situación de cada Estado relativa a la del promedio de Estados, es decir que constituyen parámetros de alto dinamismo. El coeficiente de relatividad de un Estado puede cambiar porque ha cambiado su propio contexto social y económico. Pero puede cambiar también si la situación del promedio de Estados cambió debido a cambios en otros Estados. De aquí que si los cambios se producen en un solo Estado, los coeficientes de relatividad y las participaciones en el total transferido pueden cambiar para todos los Estados.

Se encuentran administraciones que han visto incrementar sus coeficientes de relatividad durante los últimos años, caso del Estado de Tasmania y de los Territorios del Norte y de la Capital Australiana. La contracara de este ascenso ha sido la pérdida de participación en el total de transferencias de los Estados más desarrollados, caso de Queensland y Western Australia.

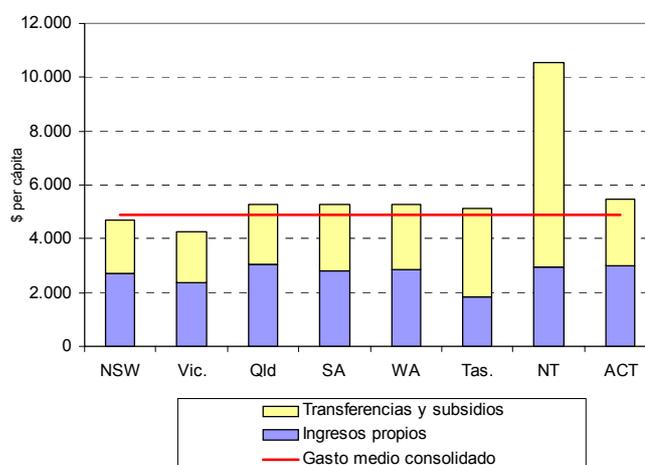
Resulta interesante analizar la efectividad de la MIFH para garantizar el acceso a un nivel estándar de bienes y servicios públicos en cualquier lugar de la federación australiana. Para ello lo ideal sería contar con detallada información respecto de la cantidad y calidad de bienes y servicios públicos que provee cada Estado y Territorio australiano. Como una aproximación gruesa, puede considerarse el gasto per cápita que realiza cada Estado. En el Gráfico A2.1.4 se presenta el gasto per cápita del ejercicio fiscal 1999-2000 para las distintas administraciones. Puede apreciarse que existe un importante grado de uniformidad entre el gasto per cápita medio de la federación y el gasto per cápita de las distintas administraciones. La única excepción la constituye el Territorio del Norte cuyo gasto público per cápita más que duplica el gasto medio de la

federación<sup>32</sup>. El resto de jurisdicciones gasta en términos per cápita entre el 87% (Victoria) y el 112% (Capital Australiana) de lo que se gasta en promedio por habitante en toda la federación.

---

<sup>32</sup> Una de las explicaciones del importante diferencial que existe entre el gasto público medio del Territorio del Norte y del resto de jurisdicciones podría ser la baja densidad poblacional que tiene esta región comparada con el resto del territorio nacional (0,1 personas por Km<sup>2</sup> v. 3 personas por Km<sup>2</sup>).

**Gráfico A2.1.4**  
**Gasto per cápita 1999-2000, estimado**



**Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea en base a datos del Instituto de Estadísticas de Australia (Australian Bureau of Statistics).**

#### **A2.1.5. Reforma del sistema de coordinación financiera (2000)**

Con el objetivo de estimular el crecimiento económico sustentable, mejorar la competitividad de la economía e incrementar el nivel de vida de sus ciudadanos, el gobierno federal australiano realizó una importante reforma en su sistema tributario que entró en vigencia a partir del año 2000. Se trató de una reforma integral, que no sólo alcanzó a la política tributaria, sino también a cuestiones de administración tributaria, tales como los sistemas de pago y de registración. Los cambios de política tributaria alcanzaron prácticamente a todos los impuestos vigentes en Australia con distintas implicancias. En lo que respecta a los impuestos al consumo, se sustituyó el impuesto a las ventas mayoristas por un impuesto a los bienes y servicios (*GST tax*).

Paralelamente a la reforma del sistema tributario se realizó un acuerdo entre el gobierno nacional y los Estados, firmado en abril de 1999, con el objeto de reformar las relaciones financieras intergubernamentales. Esta reforma se planteó con relación a distintos objetivos de política económica:

1. Incrementar el poder de imposición de los Estados. Dado que los Estados no podían gravar bienes y servicios ni tampoco imponer impuestos aduaneros, que desde 1942 habían delegado al gobierno federal su potestad para gravar los ingresos personales y empresarios y que recientemente la Suprema Corte de

Justicia se había expedido respecto a que la imposición estatal sobre franquicias de negocios violaba la Constitución Australiana, por lo que estos gravámenes debían ser eliminados de la estructura tributaria estadual<sup>33</sup>, el gobierno nacional creía conveniente mejorar la posición financiera de los Estados proveyendo acceso a fuentes de ingresos tributarios más robustas.

2. Eliminar impuestos distorsivos. Los Estados recaudaban el 20% del total de ingresos tributarios de la federación a fines de la década de los '90, contando con aproximadamente 35 impuestos distintos en sus estructuras tributarias. Para el gobierno federal, los costos de cumplimiento y de administración de este sistema tributario eran sumamente elevados. Además, sostenía que este sistema introducía importantes distorsiones en la asignación de recursos a través de impuestos tales como el Impuesto de Sellos y el Impuesto a los débitos y a las entidades financieras. El gobierno central se proponía entonces promover la eliminación de un conjunto de impuestos a los efectos de disminuir la interferencia del sistema tributario sobre las decisiones de los agentes económicos.

En el acuerdo firmado se estableció que a partir del primero de julio de 2000, el gobierno federal sustituiría el impuesto a las ventas mayoristas por el impuesto a los bienes y servicios, cediendo su recaudación a los Estados. A cambio de esta cesión, el gobierno Central eliminó las transferencias de ingresos en concepto de asistencia financiera (*Financial Assistance Grants*), los pagos en concepto de fuentes tributarias vedadas por decisiones de la Suprema Corte de Justicia (*Revenue Replacement Payments*), y comprometió a los Estados a la eliminación de nueve impuestos de naturaleza distorsiva de sus respectivas estructuras tributarias.

En la actualidad el GST es administrado por el gobierno nacional, aunque la potestad del tributo corresponde a los Estados. En la práctica, la potestad estadual sobre el GST no es plena dado que cualquier cambio en la estructura del tributo debe tener la aceptación de la mayoría de los Estados y también la del

---

<sup>33</sup> Por estas decisiones judiciales el gobierno federal se hizo cargo de cobrar estos impuestos vedados a los Estados, para luego transferirlos a los Estados en concepto de “pagos en reemplazo de los ingresos perdidos”.

Commonwealth. La recaudación del GST se destina completamente a los gobiernos estatales bajo la MIFH.

Como se preveía que la recaudación del GST no sería suficiente como para reemplazar los ingresos que perdían los Estados, el gobierno federal asumió el compromiso de no deteriorar la ecuación fiscal de estos últimos definiendo un monto mínimo a distribuir a los Estados durante un período de transición de tres años (*Guaranteed Minimum Amount*).

## **A2.2. Sistema de coordinación financiera en Canadá.**

La coordinación financiera entre los dos principales niveles de gobierno canadienses descansa, como ya fue especificado, en la concurrencia de las fuentes tributarias más importantes, la separación de otras fuentes de menor relevancia y la existencia de un programa de transferencias desde el nivel federal hacia el provincial (y de éste al municipal). A su vez, el sistema de transferencias se divide en *condicionadas* (destinadas principalmente a las funciones salud, educación y asistencia social) y *no condicionadas* (para igualación de capacidades fiscales entre jurisdicciones). No se prevé, en cambio, ningún programa de transferencias que contemple las diferencias en necesidades fiscales entre provincias, aunque sí en territorios nacionales, como se detallará luego.

El sistema de transferencias federales se vuelve importante luego de la Segunda Guerra Mundial, en la medida que el gobierno federal se comprometió en importantes programas de bienestar social, como seguros de desempleo, asignaciones familiares, pensiones universales por vejez y seguro nacional de salud.

Actualmente los tres programas de transferencias a provincias más importantes son los siguientes:

1. Transferencias sociales y sanitarias de Canadá (CHST): Provista a provincias y territorios a través de pagos en efectivo y por transferencias de impuestos<sup>34</sup>, provee soporte para el cuidado de la salud, educación postsecundaria, asistencia social y servicios sociales, incluyendo desarrollo de la niñez. Representa más de la mitad de las transferencias federales en Canadá, si bien su participación cayó en el último lustro (ver Cuadro A2.2.1)
2. Programa de igualación fiscal<sup>35</sup>: Asegura que las provincias menos prósperas tengan suficientes recursos para proveer niveles razonablemente comparables de servicios públicos a niveles razonablemente comparables de imposición fiscal. Se trata de transferencias no condicionadas y su importancia pasa (conjuntamente con las TFF) de aproximadamente un 40% de las transferencias totales en 1996 a casi un 50% en 2000.
3. Fórmula de Financiamiento Territorial (TFF): Asegura que los gobiernos territoriales puedan proveer servicios a sus residentes reconociendo los mayores costos existentes en el norte del país. Es decir, tiene en cuenta un componente de necesidad fiscal, no sólo de capacidad.

**Cuadro A2.2.1**  
**Transferencias federales a provincias y territorios**

Concepto	1996-97		2000-2001	
	En miles de millones \$Can	En % del total	En miles de millones \$Can	En % del total
<b>Transferencias no condicionadas*</b>	<b>9,4</b>	<b>38,7</b>	<b>12,7</b>	<b>48,5</b>
<b>Transferencias condicionadas**</b>	<b>14,9</b>	<b>61,3</b>	<b>13,5</b>	<b>51,5</b>
<b>Total de transferencias</b>	<b>24,3</b>	<b>100,0</b>	<b>26,2</b>	<b>100,0</b>

\* Pagos por igualación fiscal

\*\* Canada Health and Social Transfer

**Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de Fiscal Reference Tables (2001).**

<sup>34</sup> Como ya fue comentado, el gobierno federal cede parte del lugar fiscal para que las provincias participen con sus tasas propias en impuestos de base federal, como son los impuestos sobre los ingresos personales y corporativos.

<sup>35</sup> *Equalization Program*

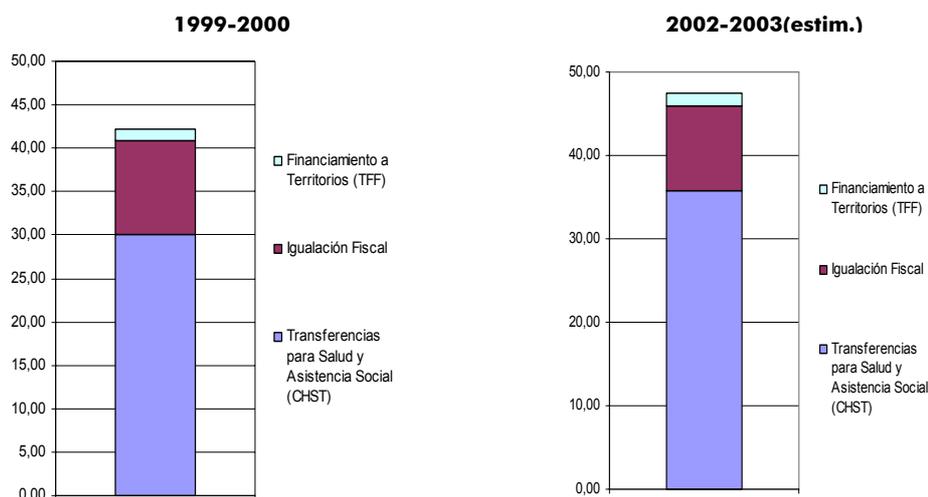
### A2.2.1. Transferencias condicionadas

La CHST es el mayor programa de transferencias existente en Canadá y vino a sustituir a varios programas sociales específicos<sup>36</sup> en 1996. Provee recursos a provincias y territorios bajo la autoridad de la *Fiscal Arrangements Act*, con las siguientes principales finalidades: Asistencia y servicios sociales, cuidado de la salud, educación postsecundaria y desarrollo temprano del niño<sup>37</sup>.

Se trata de una transferencia en bloque en que los gobiernos receptores tienen libertad para gastar dentro de los objetivos citados de acuerdo a sus prioridades, siempre que respeten los principios de la *Canada Health Act* y la condición que no exista un período requerido de residencia mínima con respecto al acceso a la *Asistencia Social* que brindan las provincias.

La mitad de las transferencias del CHST son realizadas en efectivo y la otra mitad vía transferencias de impuestos, y se distribuyen entre provincias y territorios sobre una base igual per cápita. Esto es, intenta garantizar un nivel mínimo homogéneo de los mencionados programas en todo el territorio.

**Gráfico A2.2.1**  
**Transferencias federales a gobiernos provinciales y territorios**  
En miles de millones de dólares canadienses



**Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos del Ministerio de Finanzas del Gobierno de Canadá**

<sup>36</sup> Financiamiento de Programas Establecidos (EPF) y Plan de Asistencia de Canadá (CAP).

<sup>37</sup> Las transferencias de provincias a gobiernos locales son, en su mayoría, de tipo condicionado.

Cabe mencionar que en setiembre de 2000 se llevó a cabo un *Encuentro de Primeros Ministros* en que se acordó renovar el plan de cuidado de la salud e invertir en desarrollo temprano del niño. Ello implicará elevar las transferencias por el CHST desde \$Can 18,3 mil millones en 2001-02 a \$Can 21,0 mil millones en 2005-06<sup>38</sup>.

### **A2.2.2. Transferencias no condicionadas**

El *programa de igualación fiscal* se halla en existencia desde 1957 y sus objetivos han alcanzado rango constitucional en 1982: (*Sección 36.2*) “*El Parlamento y el Gobierno de Canadá están obligados a realizar pagos de igualación para asegurar que los gobiernos provinciales tengan recursos suficientes para proveer niveles razonablemente comparables de servicios públicos a niveles razonablemente comparables de imposición fiscal*”.

Los pagos de igualación son calculados según una fórmula prevista por la legislación federal, que incluye los siguientes pasos:

1º) Se establece la capacidad fiscal per cápita de cada provincia, determinando cuántos recursos propios podría recaudar cada provincia aplicando una tasa impositiva promedio sobre las 30 posibles fuentes de recursos fiscales<sup>39</sup>.

2º) Se compara la capacidad fiscal de cada provincia con la capacidad fiscal promedio de las cinco provincias de ingreso medio (Québec, Ontario, Manitoba, Saskatchewan y British Columbia), promedio al que se denomina *estándar*<sup>40</sup>.

3º) Se compensa con pagos de igualación a las provincias cuya capacidad fiscal se halla por debajo del estándar.

En términos del Gráfico A2.2.2, las barras de color claro muestran las siete provincias “carecientes” (*have not provinces*) que recibieron transferencias de

---

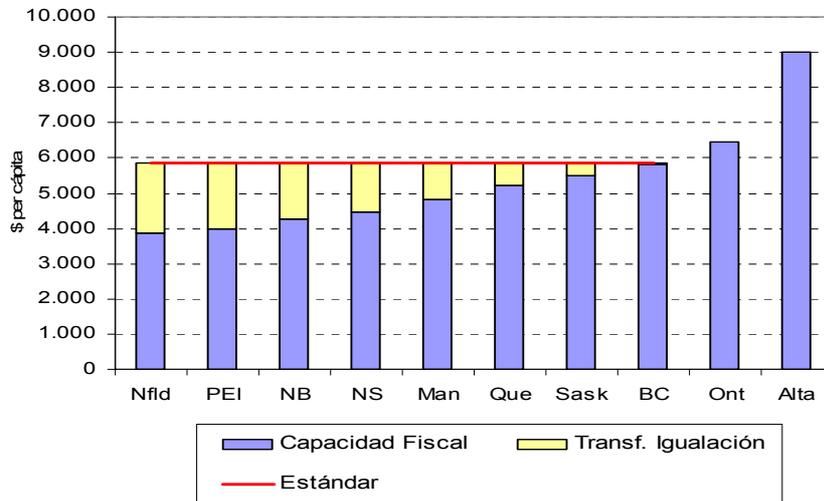
<sup>38</sup> Sin considerar las transferencias de impuestos

<sup>39</sup> Se incorporan las fuentes tributarias más importantes de las provincias, incluyendo las que afectan a los recursos naturales.

<sup>40</sup> La cantidad de provincias incluidas para estimar el estándar se ha reducido en los últimos años como mecanismo para disminuir los gastos en transferencias del gobierno federal, ante una situación de creciente endeudamiento.

igualación en 2001-2002, dado que sus capacidades fiscales se hallaban por debajo de la estándar (línea horizontal).

**Gráfico A2.2.2**  
**Transferencias de igualación, 2001-2002**



**Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos del Ministerio de Finanzas del Gobierno de Canadá**

Concretamente, la fórmula de reparto es la siguiente:

$$\sum_j T_{ij} = \sum_j t_j (B_{Rj} / P_R - B_{ij} / P_i) * P_i$$

Donde:

$T_{ij}$  = Transferencia bajo fuente de recurso  $j$  en provincia  $i$

$B_{Rj}$  = Base tributaria para la fuente de recursos  $j$  en las cinco provincias del estándar.

$P_R$  = Población en las cinco provincias del estándar

$B_{ij}$  = Base tributaria para el recurso  $j$  en provincia  $i$

$P_i$  = Población en provincia  $i$

$t_j$  = Tasa impositiva promedio nacional para la fuente de recursos  $j$

$$t_j = \Sigma TR_{ij} / \Sigma B_{ij}$$

$TR_{ij}$  = Recursos tributarios reales recogidos de la fuente  $j$  en la provincia  $i$

A su vez, existe un “piso” y un “techo” para los pagos de igualación, de forma de otorgar estabilidad y predictibilidad al programa. El piso protege a las provincias individuales contra cualquier declinación anormal en sus pagos anuales de igualación. El techo, en cambio, controla el crecimiento anual del monto total de los pagos de igualación de manera que lo hagan en forma similar al crecimiento del PIB, aunque su finalidad última es proteger al gobierno federal de aumentos inusualmente altos en los montos de las transferencias a realizar.

Por su parte, dada la dinámica de los cambios económicos en provincias, los cálculos del programa son actualizados dos veces por año, mientras que su legislación general es revisada por el Parlamento cada cuatro años.

Finalmente, existen las transferencias a los territorios denominadas *Financiamiento por Fórmula Territorial* (TFF), también de carácter no condicionado y que, como ya fue advertido, tienen la particularidad de contemplar el concepto de necesidad, no sólo el de capacidad fiscal. Así, se estima primero el monto de dinero que necesitan los tres territorios del norte (población pequeña, territorios extensos, climas extremos) para prestar sus servicios, la denominada *base de gasto bruto*<sup>41</sup>. El segundo paso consiste en estimar cuántos recursos tributarios de base propia los tres territorios podrán recolectar<sup>42</sup>. Luego, el gobierno federal “hace la diferencia” con un pago en efectivo, es decir, cierra la brecha entre necesidad y capacidad fiscal territorial.

---

<sup>41</sup> Indexada en línea con el crecimiento de las erogaciones en las provincias, para reflejar las presiones por gasto que enfrentan los gobiernos en otras partes del territorio. También son ajustadas por el crecimiento poblacional total de Canadá.

<sup>42</sup> Bajo el supuesto que realizan un esfuerzo fiscal similar al de otras partes del territorio, ajustado para reconocer las características especiales del norte de Canadá.

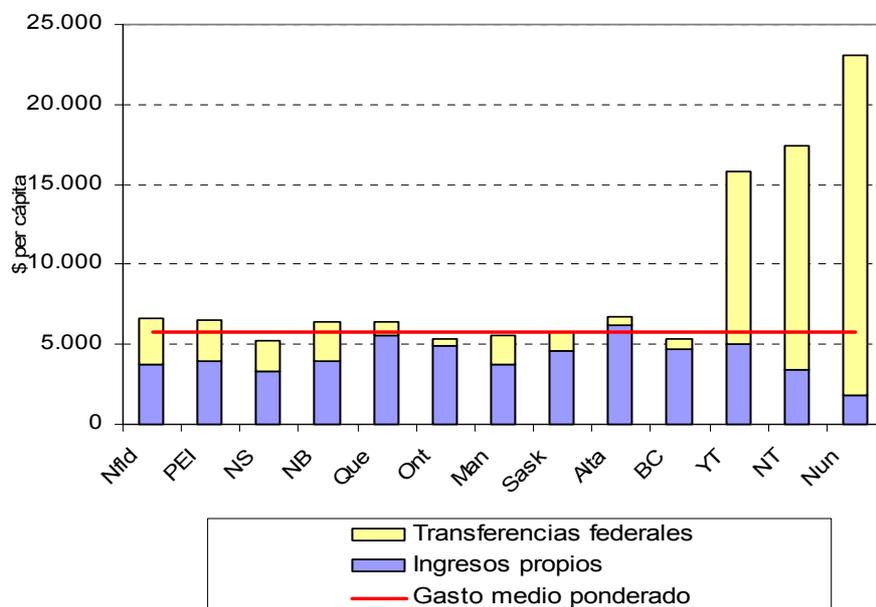
### A2.2.3. Transferencias e igualación fiscal horizontal

El cálculo del programa de igualación implica equiparación bruta, en el sentido que sólo las provincias carecientes son igualadas, mientras que las provincias no carecientes no son igualadas hacia abajo como debería ocurrir si el sistema fuese de igualación neta (Krelove *et al*, 1997). No obstante, vale aclarar que alguna redistribución desde las provincias no carecientes en realidad ocurre, puesto que estas aportan relativamente más a los fondos federales con los cuales se lleva a cabo el programa de igualación (Boadway y Hobson, 1993).

En consecuencia, cuando se observa el gasto medio por habitante en el conjunto de gobiernos provinciales y territoriales de Canadá (línea recta en el Gráfico A2.2.3), se tiene que los territorios nacionales incurren en un gasto largamente superior a ese promedio (Nunavut gasta un monto cuatro veces mayor que Ontario, que presenta el menor gasto p/h), principalmente como consecuencia de las transferencias recibidas desde el nivel federal.

Si sólo se incluye a las provincias en el análisis, se observa en el mismo gráfico que, a pesar de no contar con un mecanismo que contemple las necesidades fiscales, el sistema de equiparación fiscal de Canadá determina un nivel de erogaciones por habitante entre las provincias de ese país relativamente homogéneo. De esta forma, ninguna provincia gasta más del 10% del promedio, mientras que la de mayores erogaciones p/h (Newfoundland) gasta sólo un 23% más que Ontario.

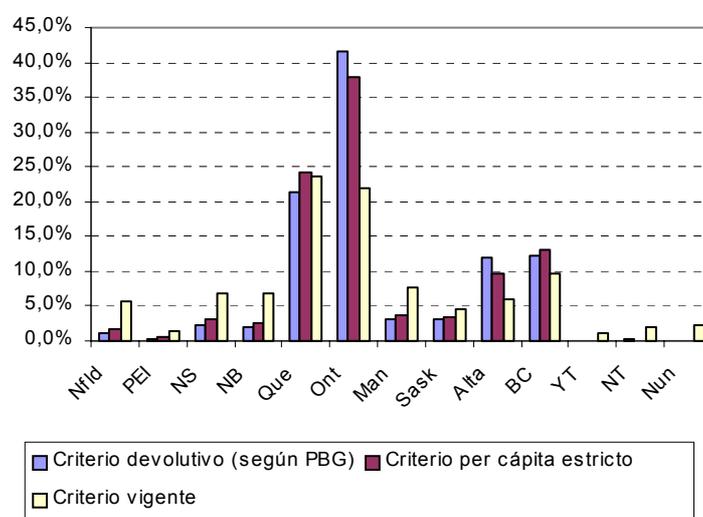
**Gráfico A2.2.3**  
**Efectos de la igualación fiscal, 1999**



**Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de Fiscal Reference Tables (2001).**

Otra característica a tratar del sistema de transferencias existente en Canadá es su carácter redistributivo. Para ello se evalúa tal cualidad respecto a dos sistemas ideales de transferencias: uno que reparte recursos a provincias según su participación en el PIB (criterio puramente devolutivo<sup>43</sup>) y otro que lo hace en función de la participación en la población total (criterio que intenta garantizar niveles mínimos de servicios por jurisdicción, pero que implica cierta redistribución entre provincias). Si se toma el primer criterio, cabe mencionar que en 1999 un 28% de los recursos transferidos a provincias tuvo carácter redistributivo, es decir, que se utilizó para compensar deficiencias en algunas provincias en detrimento de otras.

**Gráfico A2.2.4**  
**Participación provincial en transferencias según distintos criterios, 1999**



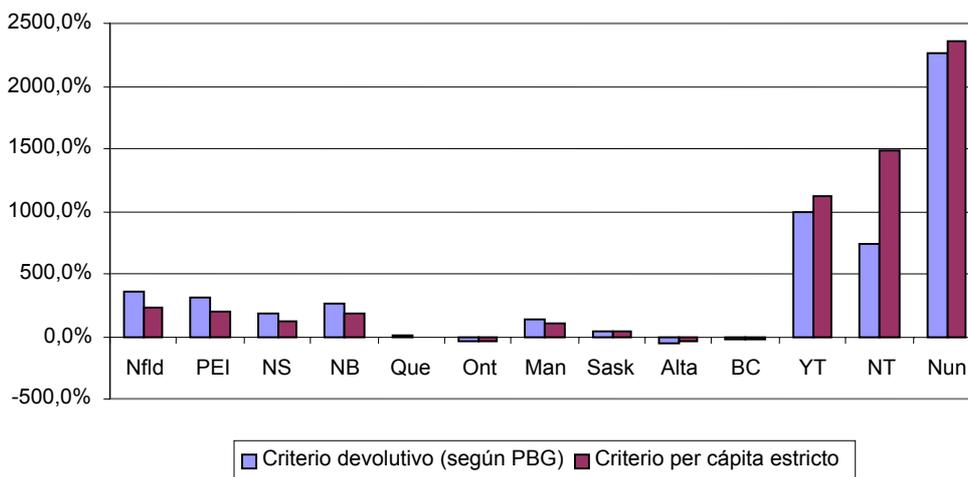
**Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de Fiscal Reference Tables (2001) y de Statistics Canada.**

En los Gráficos A2.2.4 y A2.2.5 se exponen los mencionados efectos. Puede observarse que existen tres provincias que “aportan” al fondo de redistribución, en función de lo que percibirían de transferencias con relación a su participación en el

<sup>43</sup> Si aceptamos que el PBG provincial refleja adecuadamente la capacidad fiscal de cada provincia

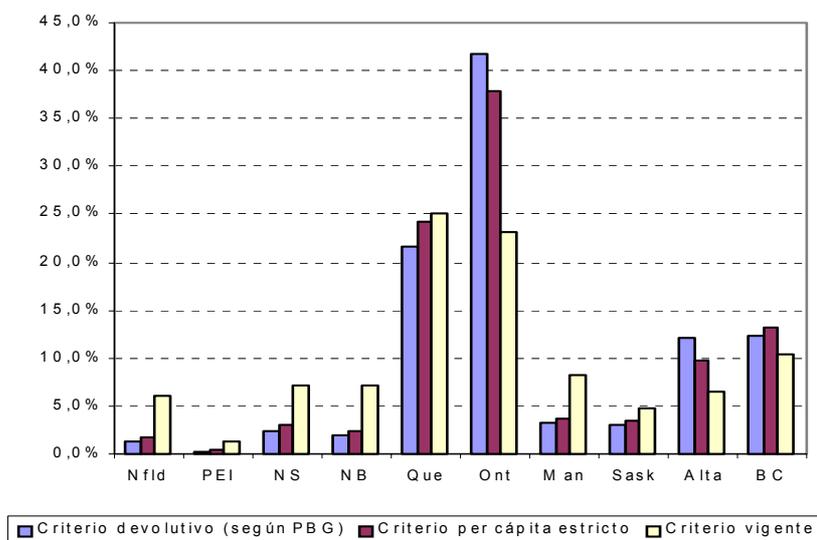
PIB y en la población: Alberta (-49% y -37%, respectivamente), Ontario (-47% y -42%) y British Columbia (-21% y -26%). La provincia de Québec es un caso especial, pues resulta favorecida según el criterio de PBG (10%) y perjudicada según población (-2%). Las jurisdicciones más beneficiadas serían principalmente los tres territorios, con porcentajes que van del 740% (NT) al 2260% (Nunavut) por arriba de sus participaciones en el PIB. Entre las provincias más beneficiadas estarían Newfoundland (357% y 226% según PIB y población, respectivamente) y PEI (315% y 194%).

**Gráfico A2.2.5**  
**Efectos redistributivos del sistema de transferencias, 1999**



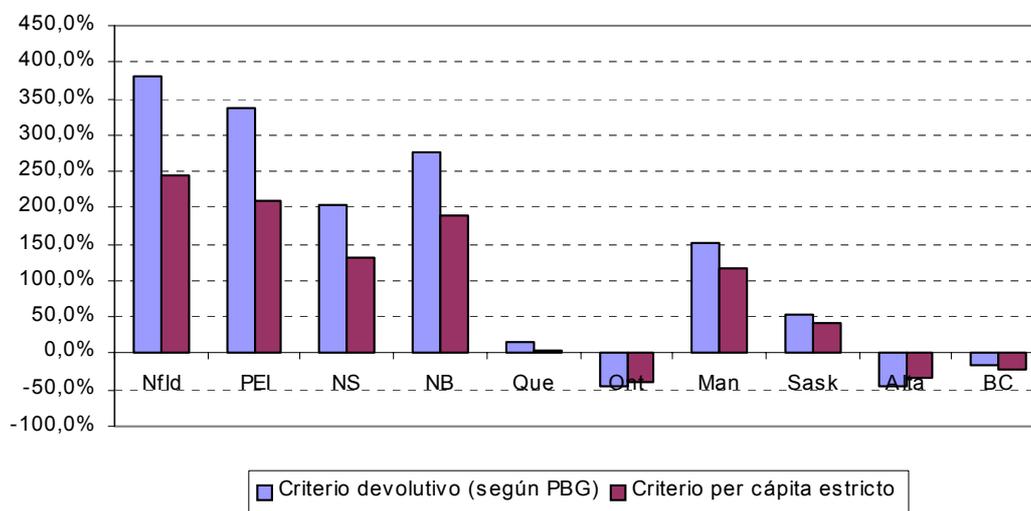
**Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de Fiscal Reference Tables (2001) y de Statistics Canada.**

**Gráfico A2.2.6**  
**Participación en transferencias (excluyendo Territorios), 1999**



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de Fiscal Reference Tables (2001) y de Statistics Canada

**Gráfico A2.2.7**  
**Efectos redistributivos del sistema de transferencias (excluyendo Territorios), 1999**



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea con datos de Fiscal Reference Tables (2001) y de Statistics Canada.

En los Gráficos A2.2.6 y A2.2.7 pueden observarse los mismos resultados cuando se excluye del análisis a los gobiernos territoriales, dadas sus especiales condiciones geográficas y poblacionales y por el hecho que reciben recursos fiscales por un sistema propio de nivelación, que también considera sus necesidades fiscales.

## Bibliografía

- Australian Government (1998), *Tax Reform: Not A New Tax, A New Tax System*, Treasurer of the Commonwealth of Australia.
- Australian Government (1999), Budget Paper N°3, *Federal Financial Relations 1999-2000*, Treasurer of the Commonwealth of Australia.
- Australian Government (1999), *Commonwealth National Competition Policy, Annual Report 1997-1998*, Treasurer of the Commonwealth of Australia.
- Australian Government (2000), Budget Paper N°3, *Federal Financial Relations 2000-2001*, Treasurer of the Commonwealth of Australia.
- Australian Government (2001), Budget Paper N°3, *Federal Financial Relations 2001-2002*, Treasurer of the Commonwealth of Australia.
- Australian Government (2002), Budget Paper N°3, *Federal Financial Relations, 2002-2003*, Treasurer of the Commonwealth of Australia.
- Batalla, Pablo (1996), *La Economía Política del Federalismo Fiscal en la Argentina*. Premio Fulvio Salvador Pagani, 1996. EUDECOR, Córdoba.
- Bird, Richard, M., (1985), *Federal Finance un Comparative Perspective*, Canadian Tax Foundation.
- Boadway, R y P. Hobson (1993), *Intergovernmental Fiscal Relations in Canada*, Canadian Tax Foundation, Toronto.
- Boadway, R. (1979), *Public Sector Economics*, Winthrop Publishers, Cambridge.
- Boothe, Paul (2002), "Modest but meaningful change: reforming equalization", Conference Paper on "Equalization: Welfare Trap or Helping Hand?", Atlantic Institute for Market Studies, Montreal, October 2001.
- Canadian Tax Foundation (1991), *The National Finances: An analysis of the revenues and expenditures of the government of Canada*, Toronto.
- Capello, Marcelo y Carlos Ponce (1995), *Federalismo Fiscal y Coparticipación Federal de Impuestos: Una Propuesta Equitativa y Solidaria*. Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas. Premio Anual 1995/ 1996. Primer Premio.
- Commonwealth Grants Commission, 2001, *Annual Report 2000–2001*, Canberra.
- Craig, John, (1997), "Australia", en *Fiscal Federalism in Theory and Practice*, Teresa Ter-Minassian (De), International Monetary Fund, Washington.

- Dahlby, Bev (2002), "The incentive effects of fiscal equalization grants", Conference Paper on "Equalization: Welfare Trap or Helping Hand?", Atlantic Institute for Market Studies, Montreal, October 2001.
- Department of Finance (2001), *Fiscal Reference Tables*, Gobierno de Canadá, Ottawa, Ontario, Setiembre.
- Grossman, P. y E. West (1994), "Federalism and growth of government revisited", *Public Choice*, 78.
- Heyndels, B. y C. Smolders (1994), "Fiscal ilusion at the local level: Empirical evidence for the Flemish Municipalities", *Public Choice*, 77.
- Krelove, R., J. Stotsky y Ch. Vehorn (1997), "Canada", *en Fiscal Federalism in Theory and Practice*, Teresa Ter-Minassian (De), International Monetary Fund, Washington.
- McLarty, Robert (1998), "Coordinación y colaboración federo-provincial en la administración tributaria canadiense", *Hacienda Pública Española*, N°146.
- Oates, W. (1972), *Fiscal Federalism*, Harcourt, Brace y Javanovich, N.Y.
- Porto, Alberto (1980), *Federalismo Fiscal. El Caso Argentino*. Instituto Torcuato Di Tella. Editorial Tesis.

# CRITERIOS A TENER EN CUENTA EN EL DISEÑO DE UNA NUEVA LEY DE COPARTICIPACIÓN FEDERAL DE IMPUESTOS

**Palabras Clave:** Coparticipación, Coeficientes de Distribución Secundaria

**Clasificación JEL:** H77, N40

***Comisión Asesora de Economía***  
**Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Córdoba**



**Av. Hipólito Yrigoyen 490 (5000) – Córdoba – Argentina**

**Tel. (54 351) 468-8329**

**Fax (54 351) 468-8328**

**E-mail: [comecon@cpcecha.org.ar](mailto:comecon@cpcecha.org.ar)**

**<http://www.cpcecha.org.ar>**

## **ABSTRACT**

El presente trabajo presupone la coparticipación de los fondos que la nación recauda por impuestos con base imponible concurrente entre provincias. Sin embargo sólo hace una mención de la distribución de los fondos entre la Nación y las provincias, focalizándose en la distribución secundaria. Para determinar dicha distribución se recomiendan indicadores objetivos en base a criterios devolutivos, redistributivos y de eficiencia: un indicador poblacional (esencialmente devolutivo), un indicador de dispersión (considera las economías de escala en infraestructura y provisión de servicios), un indicador de desarrollo humano (carácter redistributivo de mediano plazo), y un indicador de eficiencia fiscal (premia el esfuerzo en relación a la riqueza). Adicionalmente, se recomienda la asignación de fondos en base a un criterio social, pero con destino específico y como parte de la distribución primaria.

## **I. Introducción**

En todo país o estado bajo régimen federal coexisten diversos niveles de gobierno, cada uno con distintos objetivos en materia fiscal y en consecuencia con necesidad de recursos para financiar sus actividades. En el caso argentino, la estructura fiscal está constituida por tres esferas: nacional, provincial y municipal.

Razones económicas y sociales explican por qué determinadas actividades fiscales deben ser llevadas a cabo de forma centralizada, es decir, por el nivel mayor de gobierno (tal es el caso del cobro de algunos impuestos); y por qué otras deberían ser descentralizadas hacia las mínimas esferas, como ser la provisión de servicios públicos, cuyos beneficios tienen limitación espacial.

Es así como la existencia de una estructura multijurisdiccional de gobierno hace necesaria la creación de un adecuado marco legal que regule la distribución de recursos y la provisión de los servicios entre los distintos ámbitos. La coparticipación federal de impuestos se presenta entonces como el instrumento factible para asegurar un reparto equitativo de los fondos entre los niveles gubernamentales, como así también para intentar eliminar las fuertes brechas de desarrollo existentes entre las distintas regiones del país.

La Constitución de 1994 establece que para 1996 debería disponerse de un nuevo régimen de coparticipación impositiva. Sin embargo hasta el día de la fecha no se ha hecho ningún cambio en la legislación.

La primera parte del trabajo habla brevemente del porqué de la coparticipación, mientras que en la sección siguiente se reseña la evolución histórica. Posteriormente se introduce la propuesta y en la parte final se dan las conclusiones.

## **II. Contenido**

### **1. El porqué de la coparticipación**

Según el enfoque de la Teoría normativa del Federalismo Fiscal, resulta que la centralización de potestades tributarias es mayor que en materia de gasto, generándose “brechas fiscales” en los dos niveles de gobierno (nacional y subnacional), con superávits

financieros en el nivel central y déficits a nivel local, lo que justificaría la existencia de un mecanismo de transferencia entre ambos niveles.

La **Coparticipación Federal de impuestos** es el mecanismo de transferencia mediante el cual el Gobierno nacional reparte lo recaudado en concepto de impuestos entre la administración nacional y las administraciones provinciales (los recursos que sean factibles de coparticipar).

Una primera división de recursos se efectúa entre la Nación y el conjunto de provincias. Esta primera etapa de reparto se denomina *distribución primaria*. Luego, a través de la *distribución secundaria*, los fondos son repartidos a cada una de las provincias en particular, según diferentes criterios.

Estos criterios pueden ser devolutivos, redistributivos o igualadores, y criterios de control, dentro de los cuales se encuentran los criterios de eficiencia.

Los criterios devolutivos tienen su fundamento en el origen real de los recursos a coparticipar.

Los criterios redistributivos o igualadores, como su nombre lo indica, tienen por objetivo lograr una mejor distribución de los recursos entre la totalidad de la población, atendiendo a las necesidades de cada provincia en particular, para lograr una igualación a nivel nacional de prestación de servicios y funcionamiento administrativo. Como fin último se encuentra la equidad en la distribución del ingreso de las personas.

Dentro de los criterios igualadores pueden incluirse la necesidad de gastos (por población, por personal de la administración pública, y los costos de la provisión de servicios) y la capacidad tributaria.

Los criterios de control se incluyen con el fin de eficientizar el uso de los recursos que se asignan, y de esta manera evitar malversaciones, enriquecimientos ilícitos o ineficiencias en la provisión de servicios públicos. Dentro de estos criterios se encuentran los criterios de eficiencia.

## **2. Evolución histórica**

Entender el problema de la coparticipación no es simple para quien no es especialista en la materia. La historia de permanentes cambios de regímenes, va desde la

separación de fuentes instituída en la Constitución de 1853 hasta el otorgamiento de rango constitucional al régimen de coparticipación introducido en la reforma de 1994, pasando por una etapa de concurrencia de hecho. Sin embargo, hasta el momento la relación financiera intergubernamental se ha estructurado sobre la base de acuerdos transitorios.

El régimen de Coparticipación Federal de Impuestos se instituyó en Argentina en 1935 como consecuencia de tres circunstancias principales:

- La crisis de 1930: tuvo fuerte impacto en las cuentas fiscales debido a la fuerte dependencia de la recaudación tributaria al comercio exterior;
- La expansión del gasto público;
- Los potenciales riesgos del fenómeno de la doble imposición.

Sin embargo, existe un punto importante de destacar: en su origen, el régimen de coparticipación surgió alrededor de un carácter puramente devolutivo. Esto significa que al definirse los coeficientes para el prorrateo de la masa de recursos coparticipables, se otorgó una superior ponderación a aquellos que le asignaban mayores montos de los recursos a distribuir a las provincias de más población y un desarrollo económico-social relativo mayor.

Precisamente, uno de los objetivos de la reforma del año 1973 fue superar esta situación: a partir de entonces el sistema pasó a mostrar un mayor perfil redistributivo.

Así el régimen actual (establecido por Ley N° 20.221) instituye el criterio devolutivo asignando 65% de los fondos entre las provincias según criterios de población absoluta y un 10% según la dispersión de la población (densidad poblacional). La parte restante se distribuye según criterios redistributivos.

Hoy la masa de recursos coparticipables se distribuye de acuerdo a las Leyes N° 23.966, 24.130, 24.464, 24.699, 25.082, como lo describe el pacto fiscal federal firmado por la Nación, las provincias y la Ciudad Autónoma de Bs. As.. Cabe aclarar que en este pacto se establece un mínimo de coparticipación.

Queda pendiente la sanción de una nueva Ley de Coparticipación Federal de Impuestos.

### **3. Propuesta**

Nuestra propuesta supone que si se asignan fondos con un criterio redistributivo, deben imponerse **criterios de gasto** relacionados al equiparamiento de las condiciones de vida en las distintas jurisdicciones. Adicionalmente deben establecerse regímenes de incentivos y castigos para eliminar el problema de la ilusión fiscal (el gasto y el esfuerzo fiscal no están correlacionados), y es allí donde sugerimos la aplicación de indicadores de Eficiencia Fiscal.

Al final del trabajo, en un anexo, se presenta un cuadro con los porcentajes de distribución que resultarían del uso de los indicadores propuestos.

### **a) Indicadores Poblacionales**

La determinación de la distribución secundaria de la coparticipación en base a indicadores poblacionales obedece a un criterio devolutivo, dado que la densidad y localización están en relación directa con los diferentes niveles promedio de ingreso por habitante.

Hay que decir, sin embargo, que la distribución así generada esconde cierto rasgo redistributivo, ya que en la mayoría de los impuestos coparticipables (a las ganancias, al valor agregado, etc.) la recaudación per cápita es mayor en las provincias más ricas.

El uso de indicadores poblacionales como criterio de distribución tiene la ventaja de la disponibilidad de datos, en general, elaborados por un organismo ajeno a los intereses particulares de las provincias, como lo es el INDEC. Por lo tanto el problema del riesgo moral vinculado al diseño de la información queda eliminado.

Consideramos que en el caso de estos indicadores, la distribución que establece la Ley N° 20.221 es aceptable en cuanto a el tratamiento de los indicadores de población y densidad. La asignación directamente proporcional a la población se funda en la vinculación que existe entre la dimensión de los servicios públicos que el estado provincial debe prestar y el número de habitantes de la provincia. Además, la asignación en función a la dispersión de la población toma en consideración la problemática de la prestación de servicios públicos en áreas de baja densidad demográfica.

## b) Indicadores de Eficiencia Fiscal

Mucho se ha hablado acerca la correspondencia y responsabilidad fiscal a la hora de determinar la distribución de la coparticipación. La inclusión de indicadores de eficiencia fiscal en el cálculo obedece a estos objetivos: premiar a las provincias que mejor administran y que tienen cierto grado de autonomía financiera con sus propios recursos, y castigar a aquellas que gastan de más simplemente por no ser ellas las generadoras de los fondos, sin descuidar la necesidad de recursos de aquellas provincias que por ser más pobres realmente necesitan de una ayuda federal mayor.

Una manera de tener en cuenta ambos extremos es realizar la distribución de manera directamente proporcional con respecto al valor que surge de la siguiente fórmula:

$$\frac{\mathbf{R}_i * \mathbf{PBI}_{total} * \mathbf{Población}_i}{\mathbf{G}_i * \mathbf{PBI}_i * \mathbf{Población}_{total}} \quad (1)$$

O en otros términos,

$$\frac{\mathbf{R}_i * \mathbf{PBI}_{total,pc}}{\mathbf{G}_i * \mathbf{PBI}_{i,pc}} \quad (2)$$

donde  $\mathbf{R}_i$ : Recursos propios de la provincia i

$\mathbf{G}_i$ : Gastos totales del sector público de la provincia i

$\mathbf{PBI}_i$ : Producto Bruto Interno de la provincia i

$\mathbf{PBI}_{total}$ : Sumatoria de los PBI provinciales, excepto CABA

$\mathbf{Población}_i$ : Población de la provincia i

$\mathbf{Población}_{total}$ : Población del país sin incluir a CABA

$\mathbf{PBI}_{i,pc}$ : PBI per cápita de la provincia i

$\mathbf{PBI}_{total,pc}$ : PBI per cápita de la totalidad de las provincias (excepto CABA)

El resultado será una medida de la autonomía financiera de cada provincia teniendo en cuenta su posición de ingresos frente a las demás provincias.

El uso de este indicador incentiva a las provincias a buscar los mecanismos para aumentar sus recursos propios, premiándolas si lo hacen. A la vez, reconoce la limitación de algunas para recaudar en función de su pobreza relativa (con relación al promedio del país)<sup>1</sup>.

La aplicación de este indicador da resultados llamativos. Por ejemplo, es interesante observar el caso de Salta y La Rioja. Salta tiene buena performance fiscal, porque muestra una proporción de recursos sobre gastos mayor que en otras provincias y a la vez un menor nivel de PBI per cápita. El caso de La Rioja resulta paradójico, porque teniendo un mayor nivel de PBI per cápita es una de las menos eficientes, dado que presenta una relación de recursos propios sobre gastos baja.

Otra forma de castigar el exceso de gastos provinciales podría ser el uso de la relación de empleados de la administración pública provincial cada 1000 habitantes. Esto sería factible bajo el supuesto de que los empleados tienen la misma productividad media en todas las provincias.

La productividad de los empleados es muy difícil de medir de manera directa, pero pueden utilizarse variables proxy para calcular de manera aproximada la productividad media, o al menos compararla entre las distintas provincias. Pero este análisis quedará para un trabajo posterior.

### **c) Indicadores de Desarrollo Humano**

Con respecto al tratamiento de los indicadores de desarrollo humano pueden tomarse dos posiciones extremas:

- a) A mayor desarrollo más recursos
- b) A menor desarrollo más recursos

---

<sup>1</sup> Una dificultad que surge con el uso de este indicador es la falta de buenas estimaciones del PBI provincial en algunos casos. Sólo como ejemplo podemos mencionar a la provincia de Córdoba, cuyo último cálculo serio del PBI provincial data del año 1994. Pero la relación  $\text{PBI}_{i, pc} / \text{PBI}_{\text{total}, pc}$  es en general constante a lo

La opción a) podría utilizarse como manera de premiar las mejores gestiones, pero va en detrimento de las provincias con menor desarrollo que necesitarían de más fondos para mejorar en este sentido.

La opción b) soluciona esto último pero incentiva el riesgo moral de los agentes, ya que administraciones provinciales se verían beneficiadas con mayores partidas de fondos si sus niveles de desarrollo humano se mantuvieran en niveles bajos o aún disminuyeran.

Teniendo en cuenta estas dos posiciones extremas pensamos en un tratamiento de estos indicadores que contemple a ambas pero cuyo resultado sea óptimo para el bienestar general.

La propuesta consiste en utilizar como indicador una aproximación al Índice de Desarrollo Humano (IDH) tal como lo calcula el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Así calculado, el IDH es un indicador sumatorio compuesto de diferentes factores del desarrollo, considerados como críticos para determinar el nivel de desarrollo humano. Los tres elementos son: el conocimiento, la longevidad y el nivel de vida.

Como variables proxy de estos tres elementos se utilizan la tasa de alfabetización para la población mayor a 10 años de edad, la tasa de mortalidad infantil, y el producto geográfico bruto per cápita. Estas variables fueron elegidas por aproximarse mejor al espíritu del IDH y por la disponibilidad de datos para todas las provincias en particular.

Una vez calculado el IDH para cada provincia, se determina la brecha de desarrollo de cada provincia con respecto al IDH medio nacional. Cada provincia recibirá un tratamiento en particular, según se encuentre por debajo o por encima del IDH medio.

La asignación correspondiente a cada provincia está conformada por dos partes. La primera parte consiste en una asignación directamente proporcional a la brecha con respecto al IDH medio. La segunda asigna de manera decreciente, según la posición absoluta de cada provincia.

Las que se encuentren por encima de la media, recibirán más cuanto más se alejen de la media. Para las que se encuentren por debajo de la media el tratamiento es similar: cuanto más alejadas estén del valor medio, más recibirán. Pero en este último caso

---

largo de varios años, por lo cual se podría utilizar el indicador resultante de la fórmula (2) para determinar parte de la distribución secundaria.

(provincias por debajo de la media), ante cambios en el IDH provincial, *ceteris paribus*, no se tomarán en cuenta valores inferiores al IDH provincial del primer período considerado, correspondiéndole en este caso el valor del primer período. Es decir, quedará determinado un valor del IDH mínimo para cada provincia para la determinación del porcentaje de distribución.

Así la distribución se determinará con las siguientes fórmulas:

- Para las provincias que están por encima de la media:

$$\text{Asignación}_i = a * | \text{IDH}_i - \text{IDH}_{\text{medio}} | + (1 - a) * (\text{IDH}_i)^{1/4} \quad (3)$$

- Para las provincias que están por debajo o igualan a la media:

- Si  $\text{IDH}_i \geq \text{IDH}_{i, \text{mínimo}}$

$$\text{Asignación}_i = a * | \text{IDH}_i - \text{IDH}_{\text{medio}} | + (1 - a) * (\text{IDH}_i)^{1/2} \quad (4)$$

- Si  $\text{IDH}_i < \text{IDH}_{i, \text{mínimo}}$

$$\text{Asignación}_i = a * | \text{IDH}_{i, \text{mínimo}} - \text{IDH}_{\text{medio}} | + (1 - a) * (\text{IDH}_{i, \text{mínimo}})^{1/2} \quad (4a)$$

donde  $\text{IDH}_i$  : IDH de la provincia  $i$

$\text{IDH}_{\text{medio}}$  : Promedio de los IDH provinciales

$\text{IDH}_{i, \text{mínimo}}$  : IDH de la provincia  $i$  en el período inicial

$\text{Asignación}_i$  : Asignación correspondiente a la provincia  $i$

A medida que el tiempo transcurra es de esperar que el  $\text{IDH}_{\text{medio}}$  varíe, afectando a las distribuciones resultantes. Qué ocurre cuando hay cambios en la media y en el indicador provincial?

Si inicialmente  $\text{IDH}_i > \text{IDH}_{\text{medio}}$  y en los períodos siguientes aumenta la brecha como consecuencia de una mejora del IDH provincial, la provincia debería ser premiada por mejorar por sobre la media. Sin embargo, si el aumento de la brecha obedece a un empeoramiento del  $\text{IDH}_{\text{medio}}$ , no correspondería tal premio, manteniendo en este caso el ponderador de la asignación correspondiente.

Si mejora el grado de desarrollo a nivel nacional y provincial a la vez, sólo hay un premio por el desarrollo adicional a la mejora de la media alcanzada.

Por otro lado, las provincias que quedaran por encima de la media por el simple hecho de que el  $IDH_{\text{medio}}$  cayó, no deberían beneficiarse del *empeoramiento* general. En ese caso la asignación se realizaría en base al promedio inicial.

Vemos que ante estas situaciones cada provincia tendrá incentivos para aplicar políticas que lleven a un aumento en sus indicadores de desarrollo humano.

Si inicialmente  $IDH_i < IDH_{\text{medio}}$  y la brecha disminuye como consecuencia de una mejora del indicador de desarrollo provincial, la provincia recibiría un porcentaje menor. Pero para premiarlo no debería asignársele menos del porcentaje antes del cambio.

Si disminuye la brecha como consecuencia de una caída en el Índice promedio, le corresponderá menos.

Por otro lado, si aumenta la brecha debido a un aumento en el  $IDH_{\text{medio}}$ , no debería asignársele más a la provincia en consideración, dado que no se esforzó por acompañar la evolución de la media correspondiéndole el valor inicial.

En casos extraordinarios o de fuerza mayor que imposibiliten a la provincia acompañar la evolución de la media o mantener su nivel, la asignación se hará siguiendo la fórmula (régimen normal).

La idea detrás de todas estas medidas es que siempre existan incentivos para mejorar.

De la distribución resultante, es de destacar el caso de la provincia de Formosa. El IDH de Formosa es el más bajo de todo el país, de allí que reciba más de acuerdo a la asignación por la brecha de desarrollo (primera parte de la asignación). A la vez, recibe la menor asignación por el valor absoluto de su IDH (segunda parte de la asignación). Si las dos partes (brecha y valor absoluto) se tomaran con similar ponderación, resulta en la provincia con mayor asignación, superando inclusive a Tierra del Fuego, provincia que posee el IDH más alto del país.

#### **d) Indicadores Sociales**

Consideramos que es necesario incorporar indicadores sociales en el cálculo de la distribución de la coparticipación, reflejando uno de los objetivos más importantes del

criterio redistributivo. Pero el uso de indicadores sociales trae aparejados problemas de riesgo moral.

Los indicadores redistributivos anteriores hacen a la asignación de fondos para destinarlos a mejorar las condiciones de infraestructura y equipamiento entre las provincias. La inclusión de indicadores sociales requiere que lo que se asigne por este concepto se aplique directa y efectivamente sobre la población objetivo. Ello implica que los fondos en este caso deben **ir a asignaciones específicas de gasto**. La solución que proponemos es más de fondo que en los casos anteriores, y se sale del límite de la distribución secundaria.

La propuesta consiste en establecer en la distribución primaria, además del porcentaje que va a la Nación y el porcentaje coparticipable entre provincias, un porcentaje con destino exclusivo a los planes sociales.

Este porcentaje irá a conformar un fondo, con asignación específica, del cual se repartirá un monto total fijo entre las distintas provincias según su participación en el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas (NBI)<sup>2</sup> según la siguiente fórmula:

$$\frac{NBI_i * 100}{NBI_{total}} \quad (5)$$

donde  $NBI_i$ : Población con necesidades básicas insatisfechas en la provincia  $i$

$NBI_{total}$ : Población con necesidades básicas insatisfechas en todo el país.

Las provincias tendrán acceso a estos fondos, en el porcentaje que les correspondiere, siempre y cuando hubieran presentado en tiempo y forma la planificación en los usos de esos fondos con fines exclusivamente sociales. Por ejemplo, en Alemania no se dan fondos si no hay proyectos específicos de gasto, y siempre se favorecen los proyectos con mayor rentabilidad social.

---

<sup>2</sup> La población objetivo de los indicadores sociales debería ser la que se encuentra por debajo de la línea de pobreza. Sin embargo el tratamiento debe ser diferente para quienes se encuentren por debajo de esta línea pero por encima de la línea de indigencia, de aquellos que no cubran con las necesidades básicas. En este trabajo solo tomamos la población con NBI por falta de información estadística específica para cada provincia.

Los excedentes que surjan entre el porcentaje de los recursos que van al fondo global y la suma fija que se reparte entre las provincias se guardarán para cuando la diferencia sea un déficit, y de esta manera no trasladar los ciclos de la recaudación a los planes sociales, cuyo comportamiento debería ser anticíclico.

### **III. Conclusiones**

Siguiendo con las sugerencias generales según las cuales la distribución secundaria debería realizarse de acuerdo a indicadores objetivos que tengan en cuenta la devolución de lo recaudado, la redistribución de esos fondos y el establecimiento de parámetros de control, nosotros proponemos indicadores específicos, que no por eso son los únicos que puedan utilizarse.

La propuesta es importante por la correlación entre los distintos indicadores. Se asignan fondos en base a criterios de desarrollo humano para equiparar a las provincias entre sí y para mejorar en conjunto, y a la vez se sugieren principios generales de gasto tendientes a cumplir estos objetivos.

No todo termina aquí, sino que se establece un mecanismo de control cuantitativo a través de un criterio de eficiencia fiscal.

La parte correspondiente al criterio devolutivo y de dispersión (de acuerdo a los indicadores poblacionales y de densidad) no difiere del régimen actual en cuanto a indicadores. Por ello no se realizan mayores comentarios al respecto, no perdiendo la importancia que tienen ni el papel que les cabe.

#### **IV. Bibliografía**

**Asociación Argentina de Presupuesto y Administración Financiera Pública (ASAP) (2003).** “Informe Final”, Seminario “Propuesta de Distribución de la Recaudación Fiscal Nacional”.

**Bundesministerium der Finanzen (2002).** “Der neue Bundesstaatliche Finanzausgleich ab 2005”, Monatbericht, Februar '02, Alemania.

**Comisión Asesora de Economía del CPCE Córdoba (1999).** “Coparticipación Federal de Impuestos: Distribución secundaria”, Córdoba.

**Gabinete Fiscal de la Jefatura de Gabinete de Ministros (2003).** Libro de las “Primeras Jornadas del Gabinete Fiscal de la Jefatura de Gabinete de Ministros”, Buenos Aires.

**Gaya, R. y Rocha S. (2001).** “Eficacia de la Redistribución Regional del Ingreso para alcanzar una mejor distribución personal: El caso de las transferencias en Argentina”, Sexto Seminario Internacional sobre Federalismo Fiscal, Pilar, Buenos Aires.

**Hoyos, D. (2003).** “Algunos comentarios sobre el diseño de un nuevo régimen de Coparticipación Federal de Impuestos”, Notas de Economía Pública, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Buenos Aires.

**Treber, S. (2002).** “Aspectos a contemplar en una futura Ley de Coparticipación”.

**Watts, R. y Hobson, P. (2000).** “Fiscal Federalism in Germany”, Canadá.

## V. ANEXO

A continuación se presenta un cuadro con los porcentajes correspondientes según cada criterio propuesto. Para su mejor análisis, se ha tratado cada uno como si la distribución se basara exclusivamente en cada criterio en particular.

Provincia	% de distribución secundaria				Criterio Social
	Criterio de Eficiencia Fiscal	Criterio de Desarrollo Humano			
		1° parte	2° parte	Total	
Buenos Aires	8,36%	1,26%	5,10%	3,18%	34,07%
Catamarca	1,61%	1,03%	4,71%	2,87%	1,12%
Chaco	5,16%	11,68%	2,08%	6,88%	5,10%
Chubut	1,85%	2,98%	5,37%	4,18%	0,99%
Ciudad de Bs. As.					3,35%
Córdoba	6,23%	0,07%	4,90%	2,48%	6,21%
Corrientes	5,21%	9,69%	2,76%	6,23%	4,17%
Entre Ríos	6,17%	1,63%	4,60%	3,11%	3,19%
Formosa	2,26%	12,05%	1,92%	6,98%	2,57%
Jujuy	4,24%	6,00%	3,72%	4,86%	2,76%
La Pampa	3,10%	1,83%	5,19%	3,51%	0,48%
La Rioja	0,76%	3,20%	4,30%	3,75%	0,93%
Mendoza	7,47%	0,86%	4,74%	2,80%	3,80%
Misiones	5,91%	6,96%	3,50%	5,23%	4,10%
Neuquén	2,28%	2,03%	5,22%	3,63%	1,25%
Río Negro	3,73%	0,93%	4,72%	2,83%	1,54%
Salta	8,59%	5,74%	3,78%	4,76%	5,34%
San Juan	2,93%	3,21%	4,30%	3,76%	1,69%
San Luis	2,13%	1,21%	5,09%	3,15%	0,90%
Santa Cruz	0,52%	6,17%	5,85%	6,01%	0,32%
Santa Fé	6,43%	0,74%	5,01%	2,87%	6,94%
Santiago del Estero	7,56%	6,46%	3,61%	5,04%	3,95%
Tierra del Fuego	1,25%	7,42%	6,03%	6,72%	0,22%
Tucumán	6,24%	6,86%	3,52%	5,19%	5,02%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

# **Análisis y propuesta de financiamiento para los gobiernos regionales de Chile al año 2002**

**Susana Coper Wolkowyska**

Ingeniero Comercial  
Maestría en Economía, CIDE , México  
Profesora de Economía  
Universidad Austral de Chile

**Juan Carlos Ferrada B.**

Lic. en Ciencias Jurídicas y Sociales  
Dr. en Derecho Universidad Carlos III de Madrid  
Profesor de Derecho Administrativo  
Universidad Austral de Chile

**Freddy Martínez H.**

Bachiller en Ciencias Políticas  
Universidad de Costa Rica  
Magister en Economía y Gestión Regional  
Universidad Austral de Chile

**Javier Millar**

Lic. en Ciencias Jurídicas y Sociales  
Universidad Austral de Chile

Valdivia, Chile  
2002

## Índice de Materias

Ítem	Descripción	Página
	Presentación	7
I.	Marco General del Proceso de Regionalización y Descentralización Chileno	8
1.	El modelo de Estado regional en la Constitución de 1980	8
1.1.	Los antecedentes del modelo: la descentralización y desconcentración administrativa antes del régimen militar	8
1.2.	La desconcentración territorial del gobierno militar en 1974	8
1.3.	La confirmación del proceso en la Constitución Política de 1980	11
2.	Las reformas descentralizadoras y democráticas en los años noventa	13
2.1.	El modelo de Estado unitario descentralizado y desconcentrado	13
2.2.	Los avances en el proceso de descentralización territorial	18
II.	Análisis del modelo fiscal chileno	20
1	Marco General	20
1.1.	Presupuesto del Gobierno General	20
1.2.	Balance presupuestario de la década de los noventa	21
2.	Perspectivas	23
3.	El Sistema tributario chileno	24
3.1.	Marco General	24
III.	El financiamiento regional	26
1.	El presupuesto de gastos e inversiones del Gobierno Regional	26

<b>Ítem</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1.1.	Relaciones jurídicas entre el presupuesto de gastos e inversiones del Gobierno Regional y el Presupuesto de la Nación	26
1.2.	El contenido del presupuesto del Gobierno Regional	26
1.3.	El proceso de elaboración, aprobación y control del Presupuesto Regional	28
2.	Ingresos de los Gobiernos Regionales	30
2.1.	Los tributos de afectación regional	30
2.1.1.	Las patentes mineras	30
2.1.2.	Las patentes de energía geotérmica	31
2.1.3.	Naturaleza jurídica de estas patentes	32
2.2.	Instrumentos de financiación	32
2.2.1.	Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR)	32
2.2.1.1.	Concepto y naturaleza jurídica del FNDR	32
2.2.1.2.	El régimen jurídico del FNDR	33
2.2.1.3.	Financiación del FNDR	33
2.2.1.4.	Distribución del FNDR entre regiones	34
2.2.1.5.	Proyectos financiados por el FNDR	34
2.2.1.6.	Trámites y procedimientos	36
2.3.	Los ingresos propios del gobierno regional y su relación con el FNDR	37
2.4.	Los demás fondos regionales	38
2.5.	Inversión Sectorial de Asignación Regional (ISAR)	38
2.5.1.	Concepto y naturaleza jurídica	38
2.5.2.	Régimen jurídico	38
2.5.2.1.	Financiación de los fondos ISAR	38
2.5.2.2.	Proyectos que financian los fondos ISAR	39
2.5.2.3.	Trámites y procedimientos	39
2.5.3.	Relación entre ISAR y FNDR	40
2.6.	Convenios de Programación	40
2.6.1.	Concepto y naturaleza jurídica de los Convenios de Programación	40
2.6.2.	Régimen jurídico	40
2.6.3.	La relación entre Convenios de Programación, ISAR y FNDR	42

<b>Ítem</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
2.7.	Inversión Regional de Asignación Local (IRAL)	42
2.7.1.	Concepto y naturaleza jurídica de los IRAL	43
2.7.2.	Régimen jurídico	43
3.	Comentarios al proceso de regionalización y descentralización en Chile entre 1974 y 1989	46
3.1.	Los desafíos de la descentralización fiscal y financiera chilena: planteamientos y propuestas	51
3.2.	Planteamientos y propuestas sobre la descentralización fiscal y financiera	54
3.3.	La generación de ingresos propios de los Gobiernos Regionales	55
4.	Propuestas de financiación de Gobiernos Regionales	56
4.1.	Escenarios	56
4.2.	Aspectos generales de la propuesta	59
4.2.1.	Marco jurídico de la propuesta	60
4.2.2.	Consideraciones a tomar en cuenta sobre la base de experiencias internacionales	61
4.3.	Propuestas en el actual marco constitucional	62
4.3.1.	Creación de nuevos tributos	62
4.3.1.1.	Instrumentos Fiscales Ambientales	62
4.3.1.1.1	Principios y objetivos	62
4.3.1.2.	Federalismo y medio ambiente	63
4.3.1.3.	Propuesta de tributos medioambientales regionales	64
4.3.2.	Otras propuestas de generación de ingresos	65
4.3.2.1.	Traspaso (parcial) de la recaudación nacional del Impuesto a la Renta a regiones	65
4.3.2.2.	Traspaso de impuestos “especiales”	68
4.3.2.3.	Recargos, sobretasas o multas	68
4.3.2.4.	Ingresos no tributarios	71
4.3.2.5.	Otros ingresos no tributarios	73
4.4.	Institucionalidad asociada a la financiación regional	73
IV.	Simulación de las propuestas	75
1.	Supuestos	75

---

<b>Ítem</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1.1.	Acerca de las necesidades de recursos de las regiones	75
1.2.	Acerca de los criterios de distribución de recursos a las regiones	75
1.3.	Estimación del monto de los nuevos ingresos regionales	75
1.4.	Estimación de la recaudación nacional de los impuestos considerados en la Propuesta	76
1.5.	Metodología para la distribución interregional de los nuevos ingresos	79
2.	Simulación de las opciones identificadas	81
2.1.	Opción 1: Participación de los Gobiernos Regionales en el Impuesto a la Renta de Segunda Categoría	80
2.2.	Opción 2: Participación de los Gobiernos Regionales en el Impuesto a la Renta de Primera Categoría	81
2.3.	Opción 3: Participación de los Gobiernos Regionales en el Impuesto al Valor Agregado (IVA) Interno	81
2.4.	Opción 4: Participación de los Gobiernos Regionales en el Impuesto a la Emisión de Cheques	81
2.5.	Opción 5: Participación de los Gobiernos Regionales en los ingresos por imposición de una sobretasa a los Permisos de Circulación de Vehículos	82
2.6.	Opción 6: Participación de los gobiernos regionales en los ingresos por imposición de una sobretasa al Impuesto Territorial	82
2.7.	Opción 7: Participación de una sobretasa aplicada a concesionarios de “patentes acuícolas”	82
3.	Alternativas seleccionadas e impacto macroeconómico de las mismas	83
3.1.	Impacto macroeconómico de las alternativas	85
3.2.	Impacto de las alternativas seleccionadas en la compensación territorial	86

---

<b>Ítem</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
	Conclusiones	87
	Observaciones sobre la información disponible	89
	Bibliografía General	91
	Anexos	100
	Anexo 1: Los impuestos de carácter nacional	100
1.1.	Impuesto a la Renta de Primera Categoría	101
1.2.	Impuesto Único de Segunda Categoría	102
1.3.	Impuesto Global Complementario	102
1.4.	Impuesto Adicional	103
2.	Impuesto al Valor Agregado (IVA)	103
2.1.	Impuesto Adicional a los bienes suntuarios	105
2.2.	Impuesto Adicional a la Bebidas Alcohólicas, Analcohólicas y productos similares	106
2.3.	Impuesto especial para ciertos automóviles	107
2.4.	Impuesto a los Combustibles	108
2.4.1.	Impuesto a los vehículos autorizados para usar gas natural comprimido o gas licuado	108
2.4.2.	Impuesto a la primera venta o importación de las gasolinas automotrices y el petróleo diesel	108
2.5.	Impuesto al Tabaco, Cigarros y Cigarrillos	109
3.	Impuesto a los Timbres y Estampillas	110
3.1.	Impuesto a los pagarés, bonos, debentures y otros valores	112
3.2.	Otros Impuestos establecidos en la Ley de Timbres y Estampillas	113
3.2.1.	Impuesto Único a la documentación relativa a importaciones	113
3.2.2.	Impuesto Único a las Actas de Protesto de Letras de Cambio y Pagares a la Orden	114
3.3.	Impuesto a las Herencias, Asignaciones y Donaciones	114
	Anexo 2: Los tributos de afectación local	116
2.	Impuestos Municipales	116
2.1.	Permisos de Circulación de Vehículos	117
2.2.	Patentes municipales	119
2.3.	Impuesto Territorial	123
2.4.	Derechos Municipales	125

## Índice de Tablas

<b>Tabla</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Chile: Estimación de la IDR . Período 2002 – 2010 (en millones de pesos de cada año)	76
2	Chile: Simulación de la recaudación nacional de impuestos según Propuesta. Período 2000 – 2010 (en millones de pesos de cada año)	78
3	Chile: Simulación de la recaudación esperada por Permisos de Circulación de Vehículos e Impuesto Territorial. Período, 2000-2010 (en millones de pesos de cada año)	78
4	Chile: Indicador de “participación” regional según criterios (Índice de Gini, Ingresos monetarios y población) (en porcentajes)	80
5	Chile: Distribución regional de los ingresos generados según la Alternativa A de la Propuesta. Período 2003-2010 (en millones de pesos de cada año)	83
6	Chile: Porcentaje de crecimiento de la IDR explicada por la Alternativa A	85
7	Chile: Comparación del efecto de cada una de las alternativas planteadas en la Inversión de Decisión Regional por habitante, según índices proyectados (País=100)	86

## Índice de Cuadros

<b>Tabla</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Fondos o asignaciones presupuestarias de los Gobiernos Regionales	45

## Presentación<sup>1</sup>

El Estudio cuya versión resumida se presenta a continuación tuvo por objetivo revisar antecedentes y desarrollar soluciones técnicamente factibles, especialmente desde la óptica jurídica, para la generación de ingresos para los gobiernos regionales de Chile.

Se presenta una revisión de la legislación de la administración pública, tributaria y fiscal de los tres niveles de gobierno en Chile, una sistematización de la información estadística y de las finanzas regionales. Luego se definen posibilidades nuevas alternativas de ingresos tributarios y no tributarios para gobiernos regionales según situación a 2002, las que son simuladas para el período 2000 – 2010.

La presente publicación es una versión resumida de la investigación y propuesta, no sometida a revisión editorial.

---

<sup>1</sup> Esta publicación es parte del Estudio: “Análisis y propuesta de financiamiento para gobiernos regionales” financiado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE). Ministerio del Interior.

# I. Marco General del Proceso de Regionalización y Descentralización Chileno

## 1. El modelo de Estado regional en la Constitución de 1980

### 1.1. Los antecedentes del modelo: la descentralización y desconcentración administrativa antes del régimen militar

Como lo ha puesto en evidencia Hernández (1993), el proceso de descentralización y desconcentración administrativa del Estado chileno ha sido largo y algo accidentado, y no siempre acompañado de buenos resultados. Los primeros proyectos de ordenamiento territorial, con alcances incluso en la forma jurídica del Estado, datan de principios del siglo XIX (leyes federales de 1826). No obstante la característica fundamental de esta centuria fue una fuerte centralización administrativa, principalmente por influjo del *modelo portaliano* establecido en la Constitución de 1833. Sólo algunas tibias reformas municipales en la segunda mitad del diecinueve constituyen una excepción parcial al centralismo absoluto del Estado chileno, tanto en lo político como en lo administrativo.

Si bien la Constitución Política del Estado de 1925 avanzó significativamente en el diseño de un modelo de distribución del poder administrativo territorial, radicando competencias en el ámbito provincial en asambleas provinciales y en el local en las municipalidades, este jamás se puso en práctica en forma íntegra. En efecto, las normas del capítulo IX relativas al Régimen Administrativo Interior no pasaron de ser disposiciones programáticas sin aplicación práctica y, en el ámbito local, sólo alcanzaron a aspectos relativos a lo estrictamente comunal, caracterizándose además por serias restricciones políticas y presupuestarias para su desarrollo. En todo caso, dichas reformas estuvieron siempre presididas por la idea de asignar cotas residuales del poder administrativo del Estado, pero sin jamás incidir en cuestiones esenciales de la actividad administrativa estatal, ni menos poner en juego la forma jurídica del Estado chileno.

### 1.2. La desconcentración territorial del gobierno militar en 1974

Un cambio cualitativo en la política de distribución territorial del poder y en el ordenamiento territorial se produce con los militares en el poder después del golpe de Estado de septiembre de 1973. Estos, probablemente influidos por los aspectos geopolíticos de la organización territorial, recogen favorablemente las líneas básicas del documento preparado por ODEPLAN titulado “Restauración nacional y desarrollo regional. Bases para una política”, las que pasan a formar parte del manifiesto del gobierno militar con motivo del inicio del proceso de regionalización<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> BOISIER, S. “La experiencia regionalista del gobierno militar”, ob.cit., pp.49-53.

De este modo se puede sostener que los militares asumen como uno de sus objetivos políticos el desarrollo regional, lo que esperaban lograr a través de la consecución de ciertos objetivos básicos y permanentes del país, como la “mayor descentralización del sector público”. Esto tenía como premisa –como lo señala el propio documento de 1974- la tesis de que “la centralización de todo el sistema de toma de decisiones del aparato estatal chileno ha alcanzado niveles que comprometen su propia eficacia y que entran considerablemente la iniciativa de las personas y de los grupos sociales”. De ahí la necesidad de reordenar todo el aparato administrativo estatal, rediseñando la división político-administrativa del Estado, transfiriendo poderes jurídicos a las entidades territoriales, creando unidades administrativas de mayor envergadura (las regiones) que sean capaces de asumir adecuadamente estas nuevas competencias y que constituyan la escala intermedia entre el Estado-nación y la localidad o la provincia. Ello, por supuesto, sin poner en tela de juicio la unidad del Estado chileno, premisa esencial sobre la cual se construye el nuevo modelo regional.

Esta política se concretó jurídicamente en los DL 573 y 575 de 1974. El primero de ellos estableció los aspectos básicos del régimen jurídico de la nueva división político-administrativa del país, desarrollando en el segundo –DL 575/1974- las cuestiones operativas del sistema. Esta división normativa obedeció a una separación artificial entre materias de rango constitución y legal entre ambos decretos leyes, pese a que la Carta de 1925 ya poca vigencia práctica tenía.

En concreto, los decretos leyes antes citados establecieron en términos generales lo siguiente:

1. La ratificación del carácter unitario del Estado chileno –tal como ya lo establecía la Carta de 1925<sup>3</sup>-, el que por lo mismo está constituido por una sola asociación política, fruto de lo cual la descentralización o desconcentración que se desea implementar sólo está referida a los aspectos administrativos del Estado. Esto deja a salvo el gobierno de la nación, el que sigue radicado en los órganos centrales de la misma.
2. Una nueva división político-administrativa del país consistente en regiones, provincias y comunas (sin perjuicio de las áreas metropolitanas), señalándose las autoridades y órganos superiores de cada una de ellas. Al efecto, se estableció la figura del Intendente Regional, el Gobernador Provincial y el Alcalde, todos los cuales eran designados por el Jefe Supremo de la Nación y, por tanto, se mantenían en el cargo mientras contaran con su confianza.
3. Los Intendentes Regionales pasaban a desempeñar la función de gobierno y administración superior de cada región, bajo las órdenes e instrucciones del Poder Ejecutivo. Por su parte, los Gobernadores Provinciales tenían por función principal fiscalizar la ejecución de los planes, programas y proyectos de desarrollo de las provincias y los servicios públicos de la misma. En fin, respecto de los Alcaldes estos

---

<sup>3</sup> Recuérdese que el Artículo 1º de la Constitución de 1925 señalaba “El Estado de Chile es unitario. Su Gobierno es republicano y democrático representativo”.

decretos leyes no establecieron las funciones asignadas, tarea que quedaba entregada a la ley orgánica respectiva.

4. Una enumeración detallada de las 13 regiones del país, indicando las provincias que abarcaban cada una de ellas y la capital regional asignada en cada caso.

5. Una definición de los principales órganos administrativos de colaboración en el ámbito regional, indicándose las funciones que le correspondían a cada uno de ellos. En este sentido, y coherente con el mandato general para la desconcentración regional de los ministerios y servicios públicos que contempla el Artículo 10 del DL573/1974, se determinaron, en el ámbito regional, las funciones básicas de la Secretaría Regional de Planificación y Coordinación, las Secretarías Regionales Ministeriales y las Direcciones Regionales de los servicios públicos y entidades del Estado.

6. En el ámbito regional y comunal se establecieron órganos colegiados de integración corporativa, denominados Consejo Regional de Desarrollo y Consejo de Desarrollo Comunal, respectivamente. Estos tendrían funciones de asesoría, propositivas y de recomendación al Intendente y al Alcalde, respectivamente.

7. Un fondo presupuestario de destinación regional denominado Fondo Nacional de Desarrollo Regional, el que se compone de un porcentaje mínimo (5%) del volumen total de los ingresos captados por el sistema tributario y arancelario del país. Del mismo modo se establecía un Fondo de Financiamiento del Régimen Municipal cuyo componente principal era el impuesto territorial o contribución de bienes raíces. Ambos fondos se distribuían en las regiones y comunas de acuerdo a las prioridades de desarrollo que establecían las autoridades políticas del Estado.

Como se puede observar, estos Decretos Leyes construyeron la nueva estructura institucional de división territorial del Estado de Chile, ello sobre la base de órganos administrativos jerarquizados con potestades desconcentradas, cuyos jefes superiores (Intendentes Regionales, Gobernadores Provinciales y Alcaldes) eran subordinados directos del “Jefe Supremo de la Nación”<sup>4</sup>. Incluso los órganos de apoyo administrativo a la gestión (Secretarías Regionales Ministeriales y Direcciones Regionales de servicios públicos), constituían meras agencias periféricas directamente subordinadas a las autoridades superiores del ministerio o servicio público, según el caso.

Desde esta perspectiva, la regionalización impulsada por el gobierno militar se caracterizó por un reparto del poder administrativo en unidades operativas regionales, provinciales y locales, las que si bien constituían agencias territoriales de la Administración estatal, poseían escaso poder de decisión y adolecían, además, de falta

---

<sup>4</sup> En este sentido BOISIER cita una frase muy elocuente pronunciada por el general Pinochet en reunión con los intendentes en 1977: “Recuerden los señores Intendentes que son representantes del Presidente de la República en las regiones y no representantes de las regiones ante el Presidente”.

de representación social en las comunidades en las que operaban<sup>5</sup>. En el fondo se trataba de una desconcentración parcial de algunas potestades administrativas, pero sin un traspaso efectivo de éstas. La conclusión anterior no cambia sustancialmente si consideramos la participación corporativa dispuesta en los Consejos Regionales de Desarrollo y los Consejos de Desarrollo Comunal, ya que ambas estructuras sólo eran remedos de participación social, fuertemente condicionadas por el tipo de organización que se consideraba legitimada para participar en estas instancias.

La afirmación anterior tiene algunas particularidades en el caso de las Municipalidades, ya que éstas fueron concebidas como “instituciones de derecho público funcional y territorialmente descentralizadas, cuyo cometido es dar satisfacción a las necesidades de la comunidad local” (Artículo 15 DL573/1974). Así éstas fueron las únicas organizaciones administrativas descentralizadas territorialmente –a éstas posteriormente se unirían las universidades estatales regionales-, lo que sólo tiene un impacto en la imputación jurídica de las actuaciones administrativas, pero no afecta de ningún modo la característica central de constituir un modelo autoritario, carente de representatividad social y fuertemente centralizado en lo político.

En suma, el proceso de regionalización del gobierno militar no fue, como señalan algunos autores y lo afirma el propio preámbulo del DL573/1974, una descentralización y desconcentración administrativa territorial del poder, sino sólo una desconcentración limitada, cuyo mayor aporte fue radicar en todo el territorio nacional órganos administrativos representativos de los ministerios y servicios públicos y generar algunos instrumentos económicos y financieros que apoyaran el proceso regionalizador. En este sentido, quizá uno de los mayores hitos fue, por un lado, la creación de las Secretarías Regionales Ministeriales y las Direcciones Regionales de los servicios públicos; y, por otro, el establecimiento de los Fondos Nacional de Desarrollo Regional y Común Municipal, respectivamente.

### **1.3. La confirmación del proceso en la Constitución Política de 1980**

El constituyente chileno de 1980 no modificó sustancialmente lo establecido en los Decretos Leyes de 1974. Al contrario, la Constitución Política de la República –en adelante CPR- dictada ese año, repitió en su capítulo I y XIII las normas fundamentales contenidas en el DL 573/1974, que como se señaló, abarcó los aspectos fundamentales de la reforma regional. En este sentido, la nueva Carta constitucional estableció:

1. Ratificó el carácter unitario del Estado. Sin embargo, añadió dos precisiones importantes: a) Que la unidad territorial fundamental sobre la que se estructura el

---

<sup>5</sup> Como señala BOISIER, el discurso descentralizador y regionalizador del régimen militar “...estaba condenado a entrar en un callejón sin salida, más temprano que tarde. Enfrentaba una contradicción lógica entre una prédica descentralista (en lo político) y una realidad de un régimen autoritario, incapacitado por ello mismo, de abrir espacios políticos propios de un proyecto descentralizador, espacios que eventualmente podrías ser llenados por fuerzas distintas de las que detentaban el poder”.

Estado es la región; b) La ley debería propender a que la Administración del Estado deba ser descentralizada tanto funcional como territorialmente (Artículo 3° CPR).

2. Determinó constitucionalmente a través de una norma residual –a propósito de la composición del Senado- el número (13) de regiones del país (art. 45 CPR).

3. Reiteró la división político-administrativa del país en regiones, provincias y comunas (Artículo 99 CPR), manteniendo al frente de éstas a un intendente, un gobernador y un alcalde. La designación de los primeros siguió en manos del Jefe del Estado –ahora denominado Presidente de la República- (Artículos 100 y 105 CPR), pero los alcaldes pasaron por regla general a ser designados por los consejos regionales de desarrollo –órganos asesores de los intendentes (Artículo 101 CPR)-, previa proposición en terna del respectivo consejo comunal (Artículo 108 CPR). La excepción a esta regla pasó a estar constituida por los alcaldes de designación directa del Presidente de la República, en aquellas comunas que la ley determine. No obstante esto quedó sin aplicación práctica, ya que su operatividad quedó entregada a la sola voluntad del General Pinochet, el que mantuvo la facultad de designar y remover libremente a todos los alcaldes (disposición transitoria decimoquinta, letra A, número 2 CPR).

4. El intendente siguió teniendo como función principal el gobierno y la administración superior de la región (Artículo 100). Por su parte, el gobernador vio algo restringido su marco de acción, ya que se le atribuyó esta vez sólo la supervigilancia de los servicios públicos (Artículo 105 CPR), aun cuando la ley se encargaría de ampliar este cometido a través del desarrollo de esta función. En fin, al igual que en el DL 573/1974, las funciones del alcalde quedaron entregadas a la Ley Orgánica Constitucional respectiva, sólo indicándose las funciones genéricas de las municipalidades.

5. Se mantuvo el consejo regional de desarrollo y el consejo de desarrollo comunal como órganos colegiados de integración corporativa y única instancia de participación de la comunidad regional y local, respectivamente (Artículos 101 y 109 CPR). Estos órganos eran concebidos fundamentalmente como órganos de asesoría y participación, aun cuando se establecieron algunas materias en que su opinión tendría carácter vinculante para el intendente y el alcalde, respectivamente.

6. En materia de los órganos administrativos de colaboración del intendente, la Constitución contempló una norma similar a la dispuesta en el Artículo 10 del DL573/1974, en el sentido de disponer un mandato al legislador para que desconcentre territorialmente en las regiones los ministerios y los servicios públicos. Ello se concreta en la confirmación del proceso de establecimiento de las secretarías regionales ministeriales y direcciones regionales de los servicios públicos, en conformidad a sus respectivas leyes orgánicas.

7. En materia de financiamiento público, la Carta de 1980 mantuvo el fondo nacional de desarrollo regional previsto en el DL573/1974, dejando entregado a las leyes

correspondientes la composición y distribución de este fondo, así como la forma de financiamiento de las municipalidades.

8. Por último, la Constitución de 1980 dejó entregado a las Leyes Orgánicas Constitucionales respectivas el desarrollo de las normas fundamentales en estas materias, en particular, la organización y funcionamiento del consejo regional y las atribuciones de las municipalidades (Artículos 101 y 107 CPR). A este respecto, el legislador dictó las Leyes 18605/1987 y 18695/1988, Orgánicas Constitucionales de Consejos Regionales de Desarrollo y de Municipalidades, respectivamente.

Como se puede apreciar, el constituyente de 1980 mantuvo en forma similar a lo dispuesto en los decretos leyes de 1974, los órganos de administración en los ámbitos regional y provincial, conservando éstos su carácter de entes estatales con potestades administrativas desconcentradas, sometidos jerárquicamente al Jefe del Estado y sujetos, por tanto, a sus órdenes e instrucciones en el ejercicio de sus funciones. De este modo, los intendentes y gobernadores conservaron la titularidad de las funciones de gobierno y/o administración en el ámbito correspondiente, siendo agentes territoriales de la voluntad del Jefe de Estado y sin estar condicionados o influidos por la voluntad de los ciudadanos que habitaban esos territorios. En igual forma, las municipalidades mantuvieron esencialmente la naturaleza jurídica de órganos administrativos descentralizados, lo que sólo tuvo un impacto en la imputación de las consecuencias jurídicas de sus actuaciones, pero sin generar una autonomía funcional a las entidades locales, ni una participación de la comunidad local en la marcha del municipio.

La conclusión anterior no cambia por la incorporación al análisis de los consejos regionales de desarrollo y los consejos de desarrollo comunal, ya que ambas instancias –como ya se señaló– construidas sobre la base de una representación corporativa -con presencia decisiva de las propias autoridades públicas, las fuerzas armadas y carabineros y las organizaciones comunitarias de origen empresarial, según el caso-, tenían escaso poder de decisión. Así, la voluntad de la ciudadanía quedaba excluida de la gestión de los intereses regionales y locales, y sólo influían parcialmente a través de los cuerpos intermedios de los que formaban parte, pero sin llegar a establecerse una correlación directa con la voluntad mayoritaria de la comunidad.

## **2. Las reformas descentralizadoras y democráticas en los años noventa**

### **2.1. El modelo de Estado unitario descentralizado y desconcentrado**

El cambio político operado a fines de la década de los ochenta, que se tradujo en el fin del régimen militar que ya duraba 17 años y la llegada al gobierno de un nuevo pacto político opositor denominado “Concertación de partidos por la democracia”, implicó un cambio profundo en el rumbo del proceso de distribución territorial del poder administrativo en Chile. En efecto, el programa de gobierno de esta coalición política incorporaba entre sus objetivos la necesidad de democratizar las instituciones políticas y administrativas chilenas, lo que se expresaba, en el tema que

nos preocupa, en la reforma al sistema municipal, estableciéndose la elección directa de las autoridades superiores del municipio<sup>6</sup>.

En este sentido, uno de los primeros proyectos que presentó el gobierno al parlamento fue una reforma municipal, la que tenía como objetivo fundamental reemplazar el sistema de representación corporativa en los consejos comunales y la forma de designación de los alcaldes, por mecanismos de generación democrática de ambos por sufragio directo de los ciudadanos. La oposición, con mayoría en el Senado, rechazó esta iniciativa legal, argumentando que tal reforma carecía de un “criterio sistemático e integral de descentralización administrativa”. De ahí que con el fin de conseguir su objetivo, el gobierno negociara con la oposición un acuerdo marco más amplio que incluyera una reforma regional, además de la propiamente municipal<sup>7</sup>. Este acuerdo abarcó tres materias fundamentales: gobiernos regionales y su financiamiento; administración comunal; y avance en el estudio de leyes orgánicas constitucionales de desarrollo<sup>8</sup>. Por tanto, la reforma regional constituye una especie de “hijo no deseado” del proyecto democratizador impulsado por el gobierno<sup>9</sup>, lo que explica, al menos en parte, las contradicciones y vacíos del modelo descentralizador regional surgido en 1991.

Pero veamos brevemente algunas de las características principales que presenta este nuevo modelo regional y municipal que se concreta en la reforma constitucional de 1991 y en las nuevas Leyes Orgánicas Constitucionales de Gobierno y Administración Regional (Ley 19.175, en adelante LOCGAR) y Municipal (Ley 18.695 reformada, en adelante LOCM):

1. Se reafirmó el carácter unitario del Estado de Chile, dejándose expresa constancia en actas del rechazo del constituyente a la idea de construir un modelo federal en nuestro país. Ello no impediría avanzar en una descentralización progresiva de la Administración estatal —principalmente con base regional—, la que podría ser complementada subsidiariamente por una desconcentración territorial de la misma (Artículo 3 CPR). En este sentido, se estableció en términos más categóricos el

---

<sup>6</sup> En este sentido, el entonces Ministro del Interior del primer gobierno de la concertación don Enrique Krauss señalaba: “un objetivo fundamental del Gobierno del Presidente Patricio Aylwin es la democratización de la sociedad chilena. Durante la campaña presidencial de 1989, el actual Presidente de la República, se comprometió ante la ciudadanía a recuperar el soberano derecho de los vecinos a elegir a quienes se encargarían de representarlos en el ámbito local”.

<sup>7</sup> La verdad es que, como señala BOISIER, la oposición parecía estar más interesada en la necesidad de potenciar nuevos espacios políticos para influir en la actividad contingente, que en construir un modelo descentralizado para el país.

<sup>8</sup> El texto íntegro del acuerdo denominado “Acuerdo político sobre la reforma de la administración comunal y regional, suscrito en la ciudad de Valparaíso por representantes del Gobierno, de los partidos políticos de la oposición y de la Concertación de los partidos por la democracia, con fecha 21 de agosto de 1991”, puede verse en revista *Gobierno regional y municipal*, N°1, agosto 1993, pp.5-10.

<sup>9</sup> Esto pese a que en la campaña para la elección presidencial de 1989 la concertación planteara en forma recurrente el tema de la regionalización como uno de los aspectos a profundizar en el gobierno futuro, principalmente asumido desde la perspectiva del desarrollo regional.

mandato al legislador –cambiándose la voz “propenderá” por “será”- para que utilice estos instrumentos de reparto de potestades administrativas.

2. Se reiteró que la unidad territorial fundamental era la región, cuyo número (13) siguió estando determinado por el Artículo 45 de la misma Carta. Ello sin perjuicio de la existencia de las provincias y comunas como unidades territoriales derivadas del gobierno y administración interior del Estado y la administración local, respectivamente, cuya creación, modificación y supresión quedaron entregadas al legislador a iniciativa del Presidente de la República, pero desde ahora con rango de “ley de quórum calificado” (Artículo 99 CPR).

3. Se mantuvo a los intendentes y gobernadores como las autoridades superiores de la región y de la provincia respectivamente, en cuanto representantes y agentes directos e inmediatos del Presidente de la República (Artículos 100 y 105 CPR)<sup>10</sup>. Sin embargo –y aquí está la gran innovación del constituyente de 1991- se dividieron claramente las funciones de gobierno y administración superior de la región, atribuyendo sólo la primera al intendente y asignando la segunda a un órgano descentralizado territorialmente denominado “gobierno regional”, que tendrá por objeto el desarrollo social, cultural y económico de la región (Artículo 100 CPR)<sup>11</sup>. Este “gobierno regional” se integra por el consejo regional, órgano de participación de la ciudadanía regional e integrado por consejeros elegidos indirectamente por los ciudadanos<sup>12</sup>, y el propio intendente, como presidente del mismo consejo y órgano ejecutivo del gobierno regional (Artículos 100, 101 y 102 CPR). De este modo, la administración superior de la región pasó a ser una función-potestad descentralizada de la administración estatal, pero en la que mantuvo un rol clave el intendente a través de su participación en el gobierno regional.

4. El nuevo consejo regional así establecido fue redefinido en la propia Constitución como un órgano de carácter normativo, resolutivo y fiscalizador, encargado de hacer efectiva la participación de la ciudadanía regional y ejercer las demás atribuciones que la ley le encomiende. Asimismo, se le atribuyeron desde ya tres potestades fundamentales a este consejo: la aprobación de los planes de desarrollo de la región; la aprobación del presupuesto del gobierno regional; y la resolución de la inversión de los recursos provenientes del fondo nacional de desarrollo regional -en adelante FNDR-, aunque esta última sobre la base de la propuesta que formule el intendente (Artículo 102 CPR).

5. Este nuevo órgano administrativo descentralizado denominado “gobierno regional” fue atribuido de un conjunto de potestades para actuar en el ámbito de competencias determinado por la Constitución y la ley orgánica constitucional

---

<sup>10</sup> Ello es sin perjuicio de que los gobernadores pasaron a constituirse en órganos desconcentrados del intendente respectivo (Artículo 105 CPR).

<sup>11</sup> Sobre esta materia, puede consultarse FERRADA (1999).

<sup>12</sup> Recuérdese que los consejeros regionales son elegidos por los concejales comunales de las municipalidades que integran la región, los que a su vez son elegidos directamente por los ciudadanos.

respectiva, admitiéndose en la propia Constitución la posibilidad de transferirle nuevas competencias, decisión que queda entregada en definitiva al legislador (Artículo 103 CPR). De este modo, se establece por primera vez la posibilidad de ir construyendo progresivamente una administración descentralizada con base regional, independiente de otras transferencias de potestades que operen en el Estado hacia las regiones mediante la desconcentración regional de los órganos administrativos, en conformidad a la ley.

6. Aún cuando la reforma constitucional de 1991 no hizo mención directa a los órganos administrativos de colaboración del intendente y del gobierno regional, limitándose sólo a mencionar que la regla general será la desconcentración regional de los ministerios y servicios públicos en conformidad a la ley, la LOCGAR (capítulo IV del título II, Artículos 61 a 68) reguló una estructura administrativa del gobierno regional y de otros órganos de la administración pública en las regiones. En este sentido, se preocupó de establecer las funciones de las secretarías regionales ministeriales en relación con el gobierno regional, la composición y funciones del gabinete regional, las direcciones regionales de los servicios públicos y la estructura administrativa básica del gobierno regional. Salvo esto último, las unidades administrativas anteriores son órganos desconcentrados territorialmente del nivel central, por lo que su relación con el gobierno regional es sólo funcional y limitada a un rol de colaborador de éste.

7. En materia financiera, junto al ya existente FNDR, la reforma de 1991 previó nuevos instrumentos de financiación de la actividad pública regional, como son la asignación presupuestaria para el funcionamiento de los gobiernos regionales, los tributos de identificación regional y los fondos provenientes de convenios de programación de la inversión pública regional. Todo ello bajo el principio esencial de buscar un desarrollo territorial armónico y equitativo de nuestro país, debiendo siempre el legislador tener en cuenta criterios de solidaridad intra y extra regional en la distribución de los recursos públicos (Artículo 104 CPR).

8. En lo relativo a las gobernaciones, la reforma de 1991 no introdujo cambios significativos, salvo en cuanto creó un órgano consultivo, con participación ciudadana y de integración corporativa denominado “consejo económico y social provincial” (Artículo 105 CPR). No obstante, la nueva LOCGAR se encargó de asignar al gobernador y a este consejo asesor un nuevo rol de coordinador y supervisor de la administración superior de la región en su provincia, estableciéndose como una instancia intermedia entre la comuna y la región en este ámbito (Artículos 44 a 47 LOCGAR).

9. Por su parte en el ámbito municipal, la reforma incidió principalmente – como ya se señaló- sobre el papel que le cabe a los ciudadanos tanto en la generación de las autoridades del municipio, es decir alcalde y concejales, como en su participación en la buena marcha de éste. En efecto, al alcalde y los miembros del concejo comunal pasan a ser elegidos directamente por los ciudadanos por sufragio universal –incluso los de las ciudades consideradas estratégicas y que hasta ese momento eran de designación presidencial-; los concejales elegirán al alcalde

respectivo sólo si ninguno de los concejales electos haya obtenido el 35% de los votos y pertenezca a la lista más votada (Artículos 108 CPR y 115 LOCM). Asimismo, los ciudadanos asumen otro rol en la gestión de los intereses locales, ya que se contempla la posibilidad de que el alcalde, con acuerdo del concejo, sometan a plebiscito las materias de interés para la comunidad.

10. El concejo comunal adquiere una naturaleza distinta del antiguo consejo comunal de desarrollo, ya que es concebido como un órgano encargado de hacer efectiva la participación de la comunidad local, ejerciendo funciones normativas, resolutivas y fiscalizadoras en las materias que la propia ley orgánica constitucional señala. No obstante, la Constitución ya se encarga de precisar –al igual que en el caso del consejo regional- que en tres materias será fundamental su acuerdo: el plan comunal de desarrollo; el presupuesto municipal y los proyectos de inversión (Artículo 108 CPR).

11. Otro aspecto importante que incorpora la reforma de 1991 es la referencia expresa que hace la Constitución al carácter autónomo que tienen las municipalidades, característica que sólo tenían hasta ese momento –con rango constitucional- el Banco Central de Chile y la Contraloría General de la República (Artículo 107 CPR). Incluso, la Carta de 1980 se encarga de establecer un ámbito de aplicación concreta en que juega esa autonomía: la administración de sus finanzas (Artículo 111 CPR).

12. Por último, es necesario mencionar que en materia financiera la reforma contiene importantes innovaciones. Por un lado, le da rango constitucional al mecanismo de redistribución solidaria de los ingresos propios de las municipalidades denominado fondo común municipal, que ya existía; por otro, incorpora otras vías de financiación municipal, como son los traspasos provenientes de los gobiernos regionales, los que vienen a complementar los de origen central (Artículo 112 CPR).

Como se puede observar, las reformas generadas a principios de 1990 implicaron una fuerte descentralización y desconcentración del poder administrativo a nivel regional, creándose un nuevo órgano administrativo –el gobierno regional- con un aparato burocrático propio, organizando a los órganos administrativos desconcentrados en el ámbito regional y poniéndolos en relación con el gobierno regional –secretarías regionales ministeriales, direcciones regionales de los servicios públicos y gabinete regional- y redefiniendo las funciones de gobierno y administración superior en la región. Desde esta perspectiva, la reforma en comento constituyó un paso significativo en el traspaso de potestades y competencias a los órganos administrativos periféricos, llegando al grado de atribuirle personalidad jurídica y patrimonio propio al órgano encargado de la administración regional y, por tanto, otorgarle un ámbito propio de actuación jurídica.

Donde la reforma no fue muy innovadora es en la atribución de responsabilidades directivas en el plano regional y en los niveles de participación efectiva de los ciudadanos en la gestión directiva de la misma región, lo que parece ser consecuencia del carácter unitario del Estado chileno, base institucional sobre el que se construye el modelo. En efecto, si se analiza con detención la reforma, tenemos

que lo traspasado al gobierno regional es la administración superior de la región o función administrativa regional para el desarrollo, es decir, en términos doctrinales, aquella función ejecutiva que pone en marcha las decisiones políticas de los órganos de gobierno –en este caso el intendente como titular de la función de gobierno en la región-, satisfaciendo las necesidades públicas –desarrollo social, económico y cultural- con objetividad y transparencia. Ahora bien, es cierto que la LOCGAR no restringe al gobierno regional una función estrictamente administrativa, pero ello es más consecuencia de los errores conceptuales de nuestro legislador que a una decisión de otorgar un mayor poder de decisión política a aquel. En todo caso, el intendente ostenta los poderes jurídicos claves que expresan la función gubernativa, entre otras, formular –sin acuerdo del consejo regional- las políticas de desarrollo de la región y tener la iniciativa política en la formulación de los proyectos de planes y estrategias regionales de desarrollo y la distribución de los recursos del FNDR y otros recursos públicos de inversión (Artículo 24 letras a, b y e LOCGAR).

Por otro lado, si bien el consejo regional –ente fundamental del gobierno regional- se constituyó como un órgano representativo de la comunidad regional generado por la propia ciudadanía en forma indirecta, éste pasó a ser presidido y dirigido por el intendente regional –funcionario de la exclusiva confianza del Presidente de la República y agente directo e inmediato de él en la región-, transformándose este funcionario en la pieza esencial de la regionalización. En esta perspectiva, es indudable que el intendente siguió teniendo el liderazgo y la iniciativa política en la región, asumiendo el consejo regional un rol secundario de asesoría, codecisor y fiscalizador, pero con escasos instrumentos efectivos de gestión.

En suma, la reforma regional del gobierno del Presidente Aylwin fue innovadora en el reparto del poder administrativo, pero careció de elementos significativos de distribución del poder político. En otras palabras, se trató de una descentralización y una desconcentración administrativa pero, a diferencia del ámbito municipal, carente de traspaso efectivo de poder directivo a los ciudadanos, los que siguieron dependiendo de la voluntad del agente regional del Presidente de la República y su proyecto político de desarrollo en la región. En síntesis, se siguió atado al modelo centralista de dirección política de la Constitución de 1833, sólo morigerada parcialmente en el ámbito municipal, pero sin avanzar en la generación de una instancia democrática y participativa intermedia entre el nivel central y los municipios.

## **2.2. Los avances en el proceso de descentralización territorial**

Las características antes reseñadas no sufrieron un gran cambio en la década pasada. Al menos en el ámbito regional no se introdujo innovaciones sustanciales al modelo, sino sólo algunos énfasis políticos en ciertas áreas, como el aumento nominal del volumen de recursos de inversión sectorial de asignación regional<sup>13</sup>. Esto último si

---

<sup>13</sup> La meta del Presidente Frei Ruiz-Tagle fue avanzar en este sentido, de una tasa cercana al 21%, a una tasa de 42% de inversión sectorial de asignación regional. Estas metas se cumplieron con creces, llegándose a un 44% a fines de 1999.

bien fortalece la capacidad operativa de los órganos administrativos situados en la región, no constituye un avance integral en el proceso regionalización, ya que no pone en el centro de la discusión el tema esencial<sup>14</sup>. En este sentido, los esfuerzos de la administración Frei estuvieron orientados al perfeccionamiento de los instrumentos de gestión regional para el desarrollo, controlando su eficacia y eficiencia, pero sin ahondar en la participación de la ciudadanía en el gobierno de los intereses regionales.

Cuestión distinta ocurrió en el ámbito municipal, ya que el gobierno de la concertación impulsó decisivamente la modernización y el fortalecimiento de la administración municipal, lo que se vinculó además, al perfeccionamiento del sistema electoral comunal y a la participación ciudadana en la gestión y control del municipio (Leyes 19452/1996 y 19602/1999). En este sentido, entre otras reformas, se modificó el sistema de elección del alcalde; se perfeccionaron los mecanismos de participación ciudadana, incluido la composición y funcionamiento del consejo económico y social comunal; se atribuyó al concejo nuevas potestades de resolución y control de la gestión municipal que realiza el alcalde; se estableció un sistema integral de control que pudiera hacer frente a los nuevos desafíos que impone la mayor flexibilidad de la gestión administrativa municipal.

---

<sup>14</sup> En el mismo sentido, BOISIER afirma: "Esto explica, al mismo tiempo, que en la práctica, las autoridades regionales crean que el desarrollo de sus regiones equivale a la suma de programas y proyectos, todos los cuales pueden ser, en sí mismos, valiosos, indispensables y contribuidores directos a ciertas parcialidades del desarrollo, pero, evidentemente, escamotean la complejidad de un fenómeno que sólo puede captarse en su integridad".

## II. Análisis del modelo fiscal chileno

En este apartado se parte de una visión general de los resultados presupuestarios del Sector Público chileno durante la década de los noventa, el sistema tributario chileno

### 1. Marco General

El Sector Público chileno está formado por el Gobierno Central (que comprende todos los entes que utilizan la personalidad jurídica del fisco para efectos legales), las municipalidades, las empresas públicas (incluida CODELCO), el Banco del Estado y el Banco Central. La Dirección de Presupuestos identifica como parte del Sector Público chileno a empresas no financieras, instituciones financieras, instituciones sin fines de lucro y Gobierno General<sup>15</sup>. El Gobierno General está compuesto por el Gobierno Central más los órganos descentralizados o desconcentrados como lo son los gobiernos regionales y las municipalidades.

#### 1.1. Presupuesto del Gobierno General

El denominado Gobierno General, “... se encuentra estructurado en niveles dependiendo de la cobertura territorial que tienen las unidades que cumplen funciones de gobierno en un país”(DIPRES, 2000). Está compuesto por el Gobierno Central más los órganos descentralizados o desconcentrados (gobiernos regionales y municipios). El Gobierno Central está constituido por aquellas unidades de gobierno cuya acción abarca todo el territorio nacional. Los gobiernos estatales, provinciales, regionales o locales están constituidos por aquellas unidades de gobierno cuya acción se circunscribe a partes del territorio dependiendo de la organización política administrativa del país.”(DIPRES, 2000).

Los organismos del Gobierno Central (excepto las instituciones autónomas sin fines de lucro) y las municipalidades están sujetas a la Ley de Administración Financiera del Estado, mientras que para efectos de la Ley de Presupuestos del Sector Público, los municipios están excluidos de ésta, así como las empresas públicas y el Banco Central.

En el proceso presupuestario participan diversas entidades: el Servicio de Impuestos Internos (SII), que administra, tasa y gestiona los tributos; la Dirección de Presupuestos, que colabora en la estructuración y seguimiento de la Ley de Presupuestos Públicos de cada año; la Tesorería General y su sistema distribuido en el territorio nacional, que recauda los tributos y transfiere los recursos según su

---

<sup>15</sup> La clasificación de los diversos componentes del Sector Público chileno se realiza sobre la base de la metodología del Fondo Monetario Internacional sobre Estadísticas Fiscales y de las Naciones Unidas sobre el Sistema de Cuentas Nacionales. Todas las referencias hechas al PIB son sobre la Matriz Insumo-Producto de 1986.

destinatario; y la Contraloría General de la República, que lleva la contabilidad del gobierno.

La clasificación funcional del gasto, que distingue entre gastos descentralizables y no descentralizables, permite visualizar la efectividad costo-beneficio de los gastos.

Las funciones generales incluyen las funciones de gobierno, de defensa y justicia y seguridad, así como el servicio de la deuda pública interna y externa. Son descentralizables las funciones sociales, que se relacionan con el suministro de servicios públicos como salud, educación, previsión, vivienda, programas de empleo, programas SENAME, FOSIS y DIGEDER y las funciones de promoción y regulación de la actividad productiva, incluyendo la infraestructura. No son descentralizables - puesto que no se pueden imputar a un territorio específico - incluyen las funciones de gobierno, de defensa y justicia y seguridad, así como el servicio de la deuda pública interna y externa.

## **1.2. Balance presupuestario de la década de los noventa<sup>16</sup>**

Del análisis del comportamiento del Presupuesto durante el período en estudio, se desprenden las siguientes conclusiones:

- Los ingresos tributarios evolucionaron de forma similar a la economía en su conjunto. El fisco debió autoimponerse una disciplina tal que evite que el déficit fiscal se convierta en permanente. Así, la regla del superávit estructural del 1% del PIB se constituye en la principal herramienta de política fiscal, por cuanto "...permite medir el resultado presupuestario asumiendo que la economía hubiese funcionado en pleno empleo." (Yáñez, 2000b). En presencia de una brecha entre el PIB potencial y el efectivo, en caso de no alcanzar el 1% de superávit, ello asegura que por lo menos el resultado efectivo será cercano al equilibrio, reduciendo las posibilidades de un déficit estructural y por supuesto, efectivo, y garantiza que en el caso de una recuperación de la economía se mantenga un cierto nivel de gastos y ahorro para tiempos difíciles. Ello por cuanto al acercarse el PIB efectivo al PIB potencial, y disminuir la brecha, aumenta el riesgo de elevar el gasto de modo que la diferencia positiva de 1% podría verse sobrepasada<sup>17</sup>.
- El Gobierno Central está obligado a generar un superávit primario (saldo de ingresos y gastos corrientes) muy alto para financiar la inversión pública. En 1987 éste fue del 3,2% del PIB; después de doce años de saldo positivo (1987-1998), y con un máximo histórico en 1996 (5,3% del PIB) cayó en 1999 a

---

<sup>16</sup> Para fines de análisis de la información, se corrigieron los resultados fiscales asumiendo la regla del superávit estructural de 1% del PIB y la metodología del FMI, por lo que se eliminaron los ingresos no permanentes de los resultados anuales.

<sup>17</sup> Según Yáñez (2000b) durante el período 1987-1999 las diferencias entre el resultado presupuestario efectivo y el ajustado (o sea con el PIB potencial) fueron en promedio de 0,8%, o sea, se mantuvieron dentro del margen propuesto.

2,3% del PIB, no alcanzando a cubrir la inversión pública y por lo tanto, dando lugar en 1999 al primer déficit del gobierno central por 1,4% del PIB el que, “aplicando la metodología del FMI alcanzaría 2,4% del PIB en ese año” (Yáñez, 2001). En 2000 y 2001 se dio una recuperación de la recaudación tributaria, que redujo pero no eliminó el déficit ,dado que los gastos continuaron su expansión.

- A pesar que se ha reducido la dependencia de la economía chilena de las exportaciones de cobre a raíz de la diversificación productiva posterior a la apertura unilateral de la economía, tales exportaciones son aún un factor importante para el presupuesto al punto que la Ley de Presupuestos se estima en función del comportamiento de ese producto primario: Hasta la crisis asiática en 1998, el Estado chileno obtuvo importantes ingresos por tal concepto; sin embargo, en los últimos años, el precio de este metal en los mercados internacionales ha tendido a la baja en relación a las proyecciones a inicio de tal año. En efecto, mientras en 1990 los ingresos de CODELCO equivalían al 12,5% del PIB, en el año 2001 alcanzaba el 5,5 del PIB. Esto es relevante dado que la sumatoria de los impuestos y transferencias que por ley debe hacer al fisco pasó de 5,5% del PIB en 1990 a sólo 1,1% en 2001, el cual en gran parte fue compensado con aumentos en la recaudación de IVA de 8,4% del PIB en 1992 a 8,8% en 2000, pero especialmente con ajustes vía gastos.
- Dichos impuestos y transferencias se estiman sobre los ingresos corrientes de CODELCO, lo cual puede provocar pérdidas netas. En 1998 y 1999 CODELCO presentó fuertes déficit (ante la reducción de ingresos y gastos operacionales casi constantes), de modo que el fisco hizo uso del Fondo de Compensación del Cobre hasta quedar expuesto a la necesidad de endeudarse (colocación internacional de bonos de inicios de 2002). Algo similar ocurrió con el fondo destinado a compensar las alzas del petróleo que llevó al gobierno a eliminar ese subsidio en el año 2001.
- El gasto total del Gobierno Central prácticamente se duplicó. El crecimiento de la participación de gasto del gobierno central en el PIB se elevó de 20,4% en 1990 a 24% en el año 2000; se explica por el aumento en términos relativos de las funciones sociales - de 12,9% del PIB en 1990 a 16,6% en el año 2000, explicada por el aumento en ítems como Otros, educación y salud;
- En términos relativos fueron beneficiados sectores como los de infraestructura, seguridad y justicia, así como las funciones de gobierno (en especial, la creación de nuevos entes, incluidas las plantas regionales).
- Al mayor gasto contribuyó el crecimiento de los excedentes de CODELCO en la primera mitad de la década; el aumento sostenido de la tributación, la reducción del servicio de la deuda pública y los ingresos por la venta de empresas públicas.
- En salud la inversión se elevó de 2,0% del PIB en el año 1990 a 2,9% del PIB en 2001, mientras en educación el aumento fue mayor: 2,5% a 3,9% del PIB entre esos mismos años.
- Los gastos en previsión han sido el componente más importante del gasto del Gobierno Central: en promedio, conformaban un 5,9% del PIB en el período 1990-2001-, mientras el gasto en defensa se mantuvo estable, con un

promedio de 8,4% del total de gastos del Gobierno Central y 1,8% del PIB en el período.

- El Banco Central presentó importantes pérdidas en 1997 (\$848.213 millones de pesos de diciembre de 1998) por la apreciación del tipo de cambio, mientras que en el año 2001 las ganancias ascendieron a \$987.751 millones en virtud de la depreciación del peso y el incremento de las operaciones de cambio del Banco Central
- En el caso de las empresas públicas no financieras<sup>18</sup>, son grandes contribuyentes del fisco, cuyos aportes superan el 2% del PIB<sup>19</sup>, mientras sus ingresos representaban en 1991 un 12% del PIB, cayendo hasta 6,8% en 1998, Entre 1995 y 2000. Considerando los resultados globales, presentaron déficit las empresas públicas no financieras (sin incluir CODELCO). El nivel de déficit más elevado correspondió al año 2000, alcanzando \$220.328 millones equivalentes al 0,61% del PIB; 1997 (-0,5%) y 1998 (0,56% del PIB) fueron también dos años complicados. Al sumarle CODELCO, el panorama no variaría mucho, dado que perdió en el año 2000 un monto de \$42.018 millones.
- El servicio de la deuda pública se redujo: en especial, la deuda interna pasó de 1,9 % del PIB en 1990 a 0,5% en 2001.
- En cuanto a los municipios, que presentan un nivel de ingresos y gastos propios de poco más de 2% del PIB, tuvieron saldos intermitentes; su peor registro fue en 1990, con un déficit de \$17.249 millones (pesos de diciembre de 1998), y el mejor, en 1995, con un superávit de \$30.899 millones. En todo caso, dichas cifras no alcanzan el 0,1% del PIB.

## 2. Perspectivas

Dado que es de esperar un crecimiento moderado del PIB a futuro, se deben ponderar las fortalezas y debilidades del sector público chileno en su responsabilidad de mantener la estabilidad, fomentar el crecimiento, la inversión y el empleo.

Por cuanto una de las grandes ventajas con las que cuenta la autoridad es que los impuestos no tienen finalidad específica, y si bien no está obligada constitucional y legalmente a transferir o invertir determinada suma o porcentaje del PIB en uno o varios sectores, algunas políticas, programas sociales o proyectos son ó urgentes ó emblemáticos. Es el caso de la reforma educacional - con el objetivo de elevar la cobertura y calidad de la misma - , la reforma procesal penal, la mejora del sistema penitenciario, los subsidios por desempleo, las presiones por realizar una reforma al sistema de salud y de invertir más en ciencia y tecnología, entre otros.

---

<sup>18</sup> Entre ellas: Correos de Chile, Metro, ZOFRI, Polla Chilena de Beneficencia, ENAP, ENAMI, TVN, entre otras.

<sup>19</sup> El mínimo, fue de \$576.955 millones en 1993 (pesos de diciembre de 1998); el máximo, en el año 2000, fue de \$910.402 millones.

Por otra parte, no se visualizan a nivel nacional nuevas fuentes importantes y estables de ingresos para el Gobierno Central; más bien se prevé el no ingreso de más recursos por privatizaciones, o la reducción de ingresos por concepto de concesiones.

Ello tiene sentido en tanto en Chile los dos principales impuestos (IVA y Renta) están fuertemente vinculados al PIB (ya que al caer o crecer éste, se reduce o aumenta, respectivamente, la recaudación). Así, el combate de la evasión ha sido una prioridad de la política fiscal.

La regla del superávit estructural del 1% del PIB afecta a los entes y órganos que están bajo el ámbito de la Ley de Presupuestos y la de Administración Financiera. En especial, puede representar una amenaza para las finanzas regionales, por cuanto las regiones, a diferencia de las municipalidades, no tienen rentas propias ni directas ni indirectas. Sirva como antecedente lo sucedido en los años 1998 y 1999, cuando a pesar que la política fiscal fue laxa para atenuar los efectos de la crisis asiática en el país, las inversiones y transferencias a los gobiernos regionales (especialmente, FNDR) fueron disminuidas tanto en términos nominales como reales, con una leve recuperación posterior en 2000 y 2001.

### **3. El sistema tributario chileno**

#### **3.1. Marco General**

La principal fuente de financiamiento estatal está constituida por los ingresos tributarios. Bajo este concepto, como quedó claramente establecido en la historia fidedigna del Artículo 19 N° 20 de la CPR que contiene las bases del sistema tributario nacional, se engloba “cualquier prestación que los particulares tengan que satisfacer al Estado” (CENC, 1978). Vale decir toda prestación pecuniaria que el Estado exige a los particulares, en uso de su poder de imperio, con el fin de obtener recursos para el cumplimiento de sus fines. De esta forma y sin perjuicio de otras clasificaciones (CEA, 1995) aquí haremos referencia –al igual que lo hicimos en la primera parte de esta investigación- a las tres especies de tributos, es decir los impuestos, las contribuciones y las tasas.

Como queda claro, las expresiones tributo e impuesto no se encuentran en una relación de sinonimia, sino que de genero a especie. Los impuestos consisten en una suma de dinero que el Estado exige a los particulares, por el solo hecho de incurrir en el hecho gravado, sin proporcionar contraprestación alguna a cambio y destinados a financiar los egresos del Estado. Del concepto dado se desprende la importancia de este tipo de ingresos, pues constituye la principal fuente de ingresos tributarios, ya que no exigen contraprestación por parte del Estado.

Las contribuciones son especies de tributos que se imponen al propietario de un bien raíz en razón del aumento experimentado en el valor de su propiedad en virtud de una obra pública. Desde este punto de vista la contribución, a diferencia de impuesto, implica una contraprestación por parte del Estado, se trata, como queda

claro, de ingresos destinados a la realización de obras de infraestructura pública en beneficio del propietario del bien raíz.

Finalmente, las tasas consisten en la prestación pecuniaria que el Estado exige a los particulares por hacer uso actual de un servicio público general o especial. A diferencia de los impuestos, el Estado al exigir el pago de una tasa está ofreciendo una contraprestación inmediata, un beneficio particular que consiste en el uso del servicio en cuestión.

En relación con los impuestos, éstos admiten diversas clasificaciones atendidos distintos criterios, entre estas mencionaremos:

**-Impuestos internos y externos:** Los primeros son aquellos que gravan la manifestación de riqueza o rentas que se encuentran en el territorio nacional o que se generan o desarrollan en él. Estos son aplicados y fiscalizados por el Servicio de Impuestos Internos, aplicándose fundamentalmente las normas del Código Tributario. Los segundos son aquellos que afectan a operaciones de comercio internacional y son aplicados y fiscalizados por el Servicio Nacional de Aduanas.

**-Impuestos directos e indirectos:** Los primeros son aquellos que se recaudan mediante un sistema de rol o registros nominativos, por lo que la persona del contribuyente es conocida por el Estado. Los segundos son aquellos que se perciben con ocasión de ciertos actos de la vida económica y en que el Estado ignora quien es la persona del contribuyente, por lo que se recaudan por la vía de la declaración.

**-Impuestos reales y personales:** En los primeros el Estado sólo constata la renta o riqueza de los contribuyentes para aplicarles la tasa establecida en la ley, sin ninguna otra consideración en atención a la persona del contribuyente, gravando por igual a todas las personas. En los segundos el Estado establece diferencias en el trato tributario, atendidas las condiciones de cada contribuyente. En este último caso, no sólo se constata la renta o riqueza, sino que, además, se atiende a ciertas circunstancias personales del contribuyente que modifican su capacidad económica.

**-Impuestos de tasa proporcional y progresiva:** Los primeros son aquellos en que el porcentaje alícuota es constante, cualquiera sea el monto de la renta o base imponible sobre la cual se aplica. Los segundos son aquellos en que la tasa del impuesto aumenta a medida que se incrementa el monto de la base imponible.

Asimismo, los tributos en general se clasifican en: **nacionales, regionales y locales**, en atención a la organización administrativa territorial beneficiaria del tributo, pudiendo en algunos casos ser más de una. Precisamente este último criterio servirá de base para revisar brevemente los principales tributos existentes en nuestro ordenamiento, identificando las características esenciales de cada uno de ellos.

### **III. El financiamiento regional**

En este capítulo, se describe el presupuesto de gastos e inversiones del Gobierno Regional desde una óptica jurídica, y se presentan críticas y propuestas para una más completa descentralización fiscal.

#### **1. El presupuesto de gastos e inversiones del Gobierno Regional**

##### **1.1. Relaciones jurídicas entre el presupuesto de gastos e inversiones del Gobierno Regional y el Presupuesto de la Nación**

De acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 71 de la LOCGAR, el presupuesto anual del Gobierno Regional es “la expresión financiera de los planes y programas de la región ajustados a la política nacional de desarrollo y al Presupuesto de la Nación”<sup>20</sup>.

El presupuesto del Gobierno Regional es establecido por la Ley de Presupuestos del Sector Público del año correspondiente. La propia Constitución señala, en su Artículo 104 que además de los recursos asignados al Gobierno Regional por concepto de gastos de funcionamiento, dicha ley habrá de contemplar los recursos destinados al Fondo Nacional de Desarrollo Regional y a las Inversiones Sectoriales de Asignación Regional. Además, reconoce la posibilidad del establecimiento de Convenios de Programación.

De esta forma, se reconoce constitucionalmente el carácter regional del Presupuesto Nacional, en la medida que se exige en la Ley de Presupuestos un determinado contenido orientado al desarrollo regional. Esta misma idea está expresada en el Artículo 4º del Decreto Ley 1.263 de 1975, Orgánico de Administración Financiera del Estado (en adelante, Decreto Ley 1.263)<sup>21</sup>. También la coordinación entre ambos presupuestos y el ajuste del presupuesto regional a la política nacional de desarrollo, hacen de la gestión financiera un todo coherente y unificado.

##### **1.2. El contenido del presupuesto del Gobierno Regional**

Las referencias normativas relativas al contenido del Presupuesto regional se encuentran en el Artículo 104 de la CPR y en los Artículos 71 y 72 de la LOCGAR.

---

<sup>20</sup> Esta definición tiene relación directa con lo dispuesto en el Art.3 del Decreto Ley 1.263 de 1975, que señala: “...el sistema de administración financiera deberá estar orientado por las directrices del Sistema de Planificación del Sector Público y *constituirá la expresión financiera de los planes y programas del Estado*” (la cursiva es nuestra).

<sup>21</sup> El Artículo 4º del Decreto Ley 1.263 afirma textualmente: “Todos los ingresos que perciba el Estado deberán reflejarse en un presupuesto que se denominará del Sector Público, sin perjuicio de mantener su carácter regional, sectorial o institucional”.

Aparte de estos preceptos, hay que tener presente que el Presupuesto regional se regirá por las normas establecidas en el Decreto Ley 1.263.

En primer lugar, la CPR señala unas partidas de carácter regional que la Ley de Presupuestos de la Nación ha de contemplar anualmente, a saber (Artículo 104 inciso primero y segundo CPR):

\* recursos destinados a los gobiernos regionales por concepto de gastos de funcionamiento fijados en la Ley de Presupuestos

\* independientemente de los anteriores, y de los demás recursos que sean asignados de acuerdo a lo dispuesto en el número 20 de Artículo 19 de la CPR, se consignará en la Ley de Presupuestos el Fondo Nacional de Desarrollo Regional, como proporción del total de gastos de inversión pública, así como los gastos correspondientes a las Inversiones Sectoriales de Asignación Regional.

Por su parte, los Artículos 71 y 72 de la LOCGAR confirman este esquema señalando que el Presupuesto estará formado por dos programas:

\* un programa de gastos de funcionamiento del Gobierno Regional (Artículo 71 y letra a del Artículo 71 de la LOCGAR)

\* un programa de inversión regional en el que estarán contemplados los recursos del FNDR asignados a regiones y los demás recursos cuya finalidad sea el desarrollo regional

Adicionalmente, el Gobierno Regional correspondiente podrá celebrar Convenios de Programación y, si así lo establece la ley, estará autorizado para asociarse con personas naturales o jurídicas para la realización de acciones que contribuyan al desarrollo de la región.

En la práctica, dentro del Presupuesto del Gobierno Regional encontraremos las siguientes partidas:

- *Ingresos propios*
- *Fondo Nacional de Desarrollo Regional*
- *Inversiones Sectoriales de Asignación Regional*
- *Convenios de programación*
- *Inversiones Regionales de Asignación Local*
- *Provisiones*: transferencias desde los servicios públicos a la SUBDERE que, posteriormente este organismo distribuye entre las regiones. Una de estas provisiones es, por ejemplo, la que financia infraestructura educacional; otras son las de eficiencia y emergencia.
- *Saldo inicial de caja*
- *Otros ingresos establecidos por ley*. Por ejemplo, transferencia del 70% de los ingresos percibidos por patentes mineras a las regiones donde dichas patentes estén inscritas, recursos provenientes de la enajenación de bienes inmuebles

fiscales y recursos fiscales del Tesoro Público que son asignados directamente a la región (aporte fiscal). Estos recursos se podrán sumar al FNDR-Tradicional, al igual que los ingresos propios.

### **1.3. El proceso de elaboración, aprobación y control del Presupuesto Regional**

El proceso que tiene como resultado el Presupuesto Regional aprobado comienza con la elaboración por parte del Gobierno Regional del proyecto de Presupuesto, proyecto que en todo momento deberá ajustarse a la Política Nacional de Desarrollo y al Presupuesto de la Nación (Artículo 16 letra a LOCGAR). Para la elaboración de dicho proyecto, el Gobierno Regional siempre podrá recurrir al asesoramiento del Ministerio de Planificación y Cooperación e, incluso, podrá solicitar de éste la emisión de informes al respecto, con el fin de lograr la deseada coordinación entre nivel regional y nacional (Artículo 16 letra a inciso segundo LOCGAR).

Una vez que el proyecto de Presupuesto Regional está elaborado -ya sea con el asesoramiento del MIDEPLAN o sin él-, corresponderá al Intendente someter el proyecto al Consejo Regional para su aprobación (Artículo 24, letra d y Artículo 72, letra b inciso segundo LOCGAR)<sup>22</sup>. El Consejo Regional cuenta con un plazo de treinta días -contados desde la fecha en la que fue convocado- para aprobar, modificar o sustituir el proyecto presentado por el Intendente, proporcionando en su caso los antecedentes necesarios (Artículo 25 inciso primero LOCGAR). En el caso que el Consejo Regional realice modificaciones al proyecto y el Intendente desaprobara las mismas, éste tiene un plazo de 10 días para presentar las observaciones que considere oportunas, acompañadas de los elementos de juicio en las que dichas observaciones se basen. Si en este plazo, el Intendente no formula ninguna observación, regirá lo sancionado por el Consejo, es decir, las modificaciones por él incorporadas. Si el Intendente hace uso de su derecho y presenta observaciones, estas solamente podrá ser desechadas por el Consejo con el voto favorable de la mayoría absoluta más uno de sus miembros en ejercicio (Artículo 25 LOCGAR). Será, por tanto, el Consejo Regional el órgano competente para aprobar el proyecto de Presupuesto del Gobierno Regional, función reconocida tanto en la CPR (inciso segundo del Artículo 102 CPR), como en la LOCGAR (Artículo 25 inciso primero y Artículo 36 letra d LOCGAR).

En el caso de una posterior modificación del Presupuesto Regional, rigen las mismas normas antes señaladas, es decir, la modificación ha de ser presentada por el Intendente al Consejo Regional (Artículo 24 letra d LOCGAR) y aprobada por este último (Artículo 25 inciso primero y Artículo 36 letra d LOCGAR).

---

<sup>22</sup> El Artículo 24 letra d de la LOCGAR vuelve a reiterar la necesidad de que el proyecto sometido por el intendente a la aprobación del consejo regional se ajuste a “las orientaciones y límites que establezcan la política nacional de desarrollo, la Ley de Presupuesto de la Nación y demás normas legales sobre la administración financiera del Estado”.

Una vez que el proyecto, modificado o no, está aprobado por el Consejo Regional, se remite al Ministerio de Hacienda cumpliendo con los plazos y procedimientos establecidos por éste. Dichos plazos y procedimientos deben adecuarse a las normas señaladas en el Decreto Ley 1.263<sup>23</sup>. Dentro del calendario de formulación especificado por el Ministerio, se contemplará una fase de evaluación y discusión sobre el proyecto de Presupuesto, entre la administración central y cada una de las regiones, ocasión en que la región estará representada por el Intendente y por uno de los consejeros regionales designado cada año por el Consejo (Artículo 72 LOCGAR). Lo que se busca es la coordinación de planes, programas y acciones entre el nivel central y el regional<sup>24</sup>.

En general, es necesario señalar el importante papel que la administración regional desarrolla en este proceso, desde el inicio del mismo -mediante el envío al Ministerio de Hacienda de la propuesta aprobada del Presupuesto Regional-, hasta la decisión final sobre el Presupuesto Nacional -mediante la fase de discusión entre autoridades centrales y regionales-, enmarcándose todo ello dentro del proceso de descentralización de la administración financiera. De hecho, el Artículo 8 Decreto Ley 1.263 afirma que: “La administración financiera deberá tender a la descentralización administrativa y regional, definiendo las instancias de coordinación y participación de las regiones en función de la integración, la seguridad, el desarrollo socioeconómico y la administración nacional”.

Para el control sobre la ejecución del presupuesto, se implementa el sistema de control financiero, consistente en un conjunto de acciones de cautela y fiscalización de la correcta administración de los recursos estatales<sup>25</sup>. La Contraloría General de la República es la encargada de realizar este control, que consiste en verificar si se han cumplido las normas -legales y reglamentarias- relacionadas con la administración de los recursos estatales, y en efectuar auditorías con el objeto de comprobar la recaudación, percepción e inversión de dichos ingresos (Artículo 52 Decreto Ley 1.263).

La medición de la eficiencia en la asignación de la ejecución presupuestaria, se realiza por medio del “porcentaje de desembolso efectivo en relación con el marco propuesto por el año anterior; el porcentaje de desembolsos efectivos en relación con el monto de cartera de proyectos elegibles para su financiamiento por el FNDR; el saldo de la cuenta de movimientos de fondos reflejado en el informe de ejecución

---

<sup>23</sup> Según el Artículo 13 del Decreto Ley 1.263, es el Ministerio de Hacienda el responsable de especificar el calendario de formulación del programa financiero y del presupuesto del sector público.

<sup>24</sup> En este sentido, el Artículo 13 del Decreto Ley 1.263 reconoce esta finalidad de coordinación al afirmar que “El Ministerio de Hacienda tendrá la responsabilidad de establecer dicho calendario, lo que permitirá coordinar las acciones de los servicios entre sí y con las administraciones locales y regionales”.

<sup>25</sup> Así define el Artículo 51 Decreto Ley 1.263 al sistema de control financiero y añade que dicho sistema: “Verificará fundamentalmente el cumplimiento de los fines, el acatamiento de las disposiciones legales y reglamentarias y la obtención de las metas programadas por los servicios que integran el Sector Público”.

presupuestaria y el cumplimiento de las condiciones establecidas en los respectivos contratos de préstamos o convenios” (Serrano, 1996).

## **2. Ingresos de los Gobiernos Regionales**

### **2.1. Los tributos de afectación regional**

Por último, dentro de la estructura tributaria en nuestro ordenamiento se encuentran los tributos de afectación regional, es decir, aquellos establecidos en beneficio de los gobiernos regionales. En este sentido, se sostiene como ejemplos emblemáticos dos casos de reciente creación y desarrollo: las patentes sobre concesiones mineras y las patentes sobre concesiones de energía geotérmica. En ambas situaciones, el legislador ha dispuesto que los ingresos captados por esta vía vayan en directo beneficio de los gobiernos regionales, no obstante las compensaciones e imputaciones posteriores de esos mismos recursos al Fondo Nacional de Desarrollo Regional.

#### **2.1.1. Las patentes mineras**

En relación a las patentes mineras, recordemos que el texto constitucional establece en su Artículo 19 número 24 CPR que corresponde a la ley establecer un régimen de amparo de toda concesión minera, ya sea de exploración o de explotación. A este respecto, el Artículo 12 de la Ley 18.097 de Concesiones Mineras establece que dicho régimen de amparo consistirá "en el pago anual y anticipado de una patente a beneficio fiscal", entregando al Código de Minería la determinación de su forma y monto. Por su parte el Código de Minería, Ley 18.248, establece en su título X (artículos 142 y siguientes) el monto anual de dicha patente, el que, por regla general, será equivalente a 1/10 de Unidad Tributaria Mensual –en adelante UTM- por cada hectárea completa, en el caso de las concesiones mineras de explotación. En cambio, si la concesión es de exploración, dicha patente alcanzará la suma de un quincuagésimo de UTM. Sin embargo, el legislador ha establecido una excepción calificada para los titulares de pertenencias cuyo interés económico principal resida en las sustancias no metálicas o en los placeres metalíferos que existan en ellas y los titulares de pertenencias constituidas sobre sustancias existentes en salares, para quienes la patente será equivalente a un trigésimo de UTM.

Ahora bien, no obstante que el propio código del ramo se encarga de reiterar, en su Artículo 163, que "el valor de las patentes mineras será de exclusivo beneficio fiscal", con posterioridad a la Reforma Constitucional de 1991 (Ley 19.097) –que precisamente habilitó la afectación regional de determinados tributos-, se dictó la Ley 19.143, cuyo artículo único hace aplicación de la excepción contemplada en el inciso cuarto del citado Artículo 19 N°20 de la CPR, disponiendo la distribución entre las regiones y comunas del país, de una cantidad igual al producto de las patentes de amparo de las concesiones mineras a que se refiere el título X del Código de Minería, en una proporción de un 70 % y un 30 % respectivamente. El porcentaje correspondiente a las regiones se incorporará anualmente a la cuota del Fondo

Nacional de Desarrollo Regional que le corresponda en el presupuesto nacional a la región donde tenga su oficio el Conservador de Minas en cuyo registro esté inscritas el acta de mensura o la sentencia constitutiva de las concesiones mineras que den origen a las patentes respectivas. Para estos efectos la Ley de Presupuestos de cada año deberá incluir en el presupuesto del Gobierno Regional respectivo las cantidades que correspondan a cada región.

### **2.1.2. Las patentes de energía geotérmica**

Algo similar a lo antes descrito se reitera más recientemente con los recursos captados por las patentes de concesiones de explotación de energía geotérmica, a las que se refiere la Ley 19.657. A estos efectos, se entiende por aprovechamiento de energía geotérmica, aquella que se utiliza en el calor interno de la tierra en forma de vapor o de agua caliente existente en la corteza terrestre, ya sea en yacimientos cercanos a la superficie o en profundidades que no excedan el límite económico de utilización, excluyendo las aguas termales. Respecto de estas concesiones se establece la obligación de amparo para el concesionario de explotación, lo que se cumple mediante las obligaciones establecidas en el decreto de concesión y el pago de una patente anual a beneficio fiscal. El monto de dicha patente será equivalente a un décimo de UTM por cada hectárea completa de extensión territorial comprendida por la concesión.

Sin embargo, lo relevante de dicha norma para nosotros en este momento, es lo dispuesto en el Artículo 33 de la misma, en el sentido que se recoge íntegramente el criterio seguido por el legislador de 1992, en cuanto a que el destino y distribución de los recursos captados por el Estado por el pago de la patente beneficiará a las regiones y las comunas, en una cantidad igual al producto de las patentes anuales pagadas por los titulares de concesiones, correspondientes a sus respectivos territorios. Efectivamente, la Ley 19.657 dispone que el 70 % de dicha cantidad se incorporará proporcionalmente en la cuota del FNDR que anualmente le corresponda, en el presupuesto nacional de la o las regiones en cuyo territorio esté situada la concesión, y el 30 % restante corresponderá a las municipalidades de las comunas en que estén situadas las concesiones. Para estos efectos, el Servicio de Tesorerías pondrá a disposición de las regiones y municipalidades correspondientes, dentro del mes subsiguiente a su recaudación, los recursos provenientes del pago de patentes.

Este último caso quizás es el ejemplo más importante en esta materia, porque constituye una buena muestra de que la habilitación específica que hace al constituyente al legislador en materia de afectación de tributos (Artículo 19 número 20 CPR), comienza a tener una aplicación concreta en nuestro ordenamiento y da cuenta de la confirmación del incipiente criterio descentralizador fiscal que se va desarrollando en la legislación chilena, no siendo ya una aplicación temporal de una norma transitoria de excepción como el caso de los tributos de afectación local.

### **2.1.3. Naturaleza jurídica de estas patentes**

No obstante lo señalado anteriormente es necesario puntualizar que tanto las patentes mineras como las patentes geotérmicas constituyen pasos muy débiles en el proceso de descentralizador por la vía de los ingresos a nivel regional, ya sea por el volumen de los recursos fiscales involucrados, el ámbito geográfico de impacto de los mismos y el mecanismo dispuesto de contabilización y asignación a través del propio Fondo Nacional de Desarrollo Regional. Sin duda, estos elementos constituyen un obstáculo a una efectiva descentralización regional, pero no anulan la importancia de la medida.

Ahora bien, sin perjuicio de todo lo expuesto, es preciso dejar constancia que no obstante que estos dos casos constituyen ejemplos de descentralización fiscal por la vía de los ingresos y, por tanto, instrumentos de generación de recursos propios para los gobiernos regionales, que las patentes mineras, tanto para el legislador (Ley 19.143), la doctrina (Lira Ovalle, 1992; Ossa Bulnes, 1999) no son consideradas tributos para todos los efectos legales, en la medida que la finalidad de la patente no es obtener ingresos para el fisco ni está establecida como un requisito para ejercer una profesión o industria, sino solamente establecer un mecanismo de amparo que expresa el ánimo del concesionario de conservar su derecho de concesión minera. En este contexto, las patentes mineras no constituyen una aplicación de la habilitación legislativa prevista en el Artículo 19 número 20 CPR ya que no son tributos propiamente tal como lo exige el constituyente. Análogo razonamiento se podría emplear para las patentes de concesiones geotérmicas, por lo que si bien el legislador nada ha dicho, y –hasta donde conocemos- la doctrina y jurisprudencia no han tenido oportunidad de pronunciarse, no habría razones para sostener una solución distinta de la dada para las patentes mineras.

En suma habrá que concluir que actualmente no existen casos concretos que sean aplicación del mecanismo de descentralización fiscal previsto en la Constitución para los gobiernos regionales, lo que es preocupante si se desea avanzar en un fortalecimiento de los gobiernos regionales como instancias de gestión y desarrollo en la región.

## **2.2. Instrumentos de financiación**

### **2.2.1. Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR)**

#### **2.2.1.1 Concepto y naturaleza jurídica del FNDR**

El FNDR es una de las partidas que constituyen el Presupuesto del Gobierno Regional, a través del cual se transfieren recursos desde el gobierno central a cada una de las regiones. Fue establecido en el Decreto Ley 575 de 1974 (Artículo 24) como mecanismo de redistribución de fondos a las regiones como primer instrumento de

descentralización fiscal, según el cual la región decide en qué invertir y a través de qué proyectos.

En el Artículo 73 de la Ley 19.175 sobre Gobierno y Administración Regional se señala que: “El Fondo Nacional de Desarrollo Regional es un programa de inversiones públicas, con finalidades de compensación territorial, destinado al financiamiento de acciones en los distintos ámbitos de infraestructura social y económica de la región, con el objeto de obtener un desarrollo territorial armónico y equitativo”.

Esta definición incorpora dos conceptos que están en la fundamentación del Fondo: “la compensación territorial” y “el desarrollo territorial armónico y equitativo”, convirtiéndose el segundo en el objetivo último del Fondo, y principio básico que debe guiar al gobierno y administración interior del Estado y las leyes que se dicten para estos efectos (Artículo 104 de la CPR). Asimismo deben incorporarse - como se señala en ese mismo artículo- criterios de solidaridad entre las regiones y al interior de éstas en la distribución de los recursos públicos.

Por tanto, con el objeto de compensar los desiguales niveles de desarrollo de las distintas regiones del país -comparados éstos con el contexto nacional-, cada año la Ley de Presupuestos establecerá qué parte del monto total de la inversión pública formará el FNDR, así como su distribución entre las regiones (Artículo 73 LOCGAR). Lo que se pretende, en definitiva, es que aquellas regiones con un menor desarrollo relativo puedan acceder a una mayor cantidad de recursos que les permita paliar y mejorar dicha situación. Constituye el primer instrumento de descentralización fiscal, según el cual la región decide en qué invertir y a través de qué proyectos.

### **2.2.1.2 El régimen jurídico del FNDR**

El régimen jurídico del FNDR aparece recogido en los Art.102 y 104 CPR, en el Art.24 del Decreto Ley 575, los Artículo 24 letra e, 25, 36 letra e y 72,73,75,76 y 77 LOCGAR.

Para el estudio del régimen jurídico del FNDR se analizan diferentes aspectos: i. La financiación del FNDR; ii. Su distribución entre las regiones; iii. Los proyectos que se financian con cargo a esta figura y, iv Los trámites y procedimientos.

### **2.2.1.3 Financiación del FNDR**

La financiación del FNDR proviene de dos fuentes:

- ◆ recursos fiscales; tal como establece el Artículo 24 del Decreto Ley 575, el FNDR tiene como fuente de recursos al menos el 5% del total de los ingresos tributarios, excluidos los impuestos a los bienes raíces. De esta forma, se está garantizando un mínimo nivel de recursos que se transferirán a las regiones desde el nivel central. Desde 1976 -año en el que empezó a operar el FNDR-

hasta 1985, esta fue la única vía de financiación del Fondo. Esta parte de los recursos del fondo, recibe el nombre de FNDR-Tradicional.

- ◆ préstamo al Gobierno de Chile del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Debido a que los recursos fiscales se habían reducido drásticamente, para mantener el fondo se firmó un contrato de préstamo con el BID en 1985. De esta manera, los recursos del FNDR aumentaron enormemente, incremento que desde ese año hasta la actualidad no ha cesado. A los recursos del fondo provenientes de este préstamo se les conoce como FNDR-BID.

#### **2.2.1.4 Distribución del FNDR entre regiones**

La Ley de Presupuestos fija anualmente el monto total del FNDR, así como su distribución entre las distintas regiones (Artículo 73 LOCGAR). El monto total al que ascienda el Fondo en un año concreto se dividirá en dos partidas:

- El Artículo 75 de la Ley 19.175 establece que el 90% del FNDR se distribuye entre regiones, considerando las condiciones socioeconómicas y territoriales de cada región, teniendo cada una de éstas igual ponderación. Según señala el Artículo 76 de la Ley 19.175, el restante 10% se distribuirá considerando un 5% de estímulo a la eficiencia y un 5% para gastos de emergencia.
- el 10% restante se distribuye entre las regiones como un 5% por concepto de un estímulo de eficiencia en la ejecución presupuestaria de los recursos (provisión de eficiencia y el otro 5% como reserva para gastos de emergencia (provisión de emergencia)).

Además, existen recursos que “... podrán sumarse a la cuota del Fondo Nacional de Desarrollo Regional que corresponda a la respectiva región, para todos los efectos de esta ley” (Artículo 78 de la Ley 19.175). Estos recursos se refieren a las denominadas “provisiones” (excluidas las de eficiencia y emergencia) y a los recursos propios. Los criterios específicos de distribución de cada uno, son distintos a la metodología general del 90% del FNDR y de las provisiones de eficiencia y emergencia.

#### **2.2.1.5 Proyectos financiados por el FNDR**

Los proyectos a financiar van a depender de la procedencia de los recursos del fondo, es decir, si son recursos fiscales (FNDR-Tradicional) o si proceden del préstamo del BID (FNDR-BID).

- con cargo al FNDR-Tradicional, se financian todo tipo de proyectos independientemente del sector. Estos proyectos pueden destinarse a estudios para inversión, inversiones regionales (infraestructura y equipamiento) e inversiones menores (proyectos cuyo coste no supere los 25 millones de pesos, los cuales son

identificados mediante resolución del Intendente y, en total, no pueden superar el 6% del total del FNDR correspondiente a la región<sup>26</sup>).

- con cargo al FNDR-BID, proyectos destinados a los sectores establecidos en el Contrato de Préstamo con el BID<sup>27</sup> y en su reglamento operativo: salud, educación, saneamiento, vialidad y electrificación rural.

En función de la definición del marco institucional y de la asignación de responsabilidades a las regiones o comunas, se podrán declarar elegibles otros sectores, siempre que se cumplan una serie de requisitos<sup>28</sup>.

Aparte de estas restricciones de sectores elegibles para proyectos financiados con el FNDR-BID, la Ley de Presupuestos puede establecer qué inversiones o gastos no se entienden comprendidos dentro del ámbito de infraestructura social y económica de la región y que, por tanto, no podrán ser financiados con cargo al FNDR (Artículo 73 inciso segundo LOCGAR). A modo de ejemplo, en la Ley de Presupuesto para el año 1997, dentro de la partida del Ministerio del Interior Gobiernos Regionales señaló los siguientes rubros no financiables con recursos del FNDR, a saber:

- *Gastos de personal y bienes y servicios de consumo* de los servicios públicos nacionales o regionales, de las municipalidades y de las instituciones de educación superior.

- *Aportes a sociedades o empresas ó adquisición de estas últimas o de sus títulos.* En este sentido, el Dictamen 18.984 de 1993 de la Contraloría General de la República se pronunció negativamente sobre la procedencia del uso de los fondos del FNDR para efectuar aportes destinados a la construcción de un centro de formación técnica de carácter privado.

- *Inversión en instrumentos financieros* de cualquier naturaleza, públicos o privados, o constitución de depósitos a plazo.

- *Subvenciones a instituciones públicas o privadas* con o sin fines de lucro.

- *Concesión de aportes* a actividades entregadas a organismos de carácter nacional.

- *Concesión de préstamos.*

Sin perjuicio de lo anterior, se consideran gastos financiables con cargo al FNDR, los subsidios concedidos a empresas públicas o privadas destinados a

---

<sup>26</sup> Artículo 5 inciso segundo Ley de Presupuestos del Sector Público para el año 1998.

<sup>27</sup> Al respecto, el Art.74 LOCGAR señala que: “los proyectos financiados con créditos externos, deberán cumplir requerimientos derivados de los respectivos contratos de préstamo, conforme a las instrucciones emanadas de la contraparte nacional del crédito correspondiente”.

<sup>28</sup> Estos requisitos son: demostrar la existencia de una necesidad cuantificada de financiamiento, contar con la opinión favorable del Ministerio de Hacienda para incorporar el nuevo sector al programa, llegar a un acuerdo con el BID en relación a la metodología a utilizar en el análisis técnico-económico, institucional, financiero y ambiental de los proyectos y, finalmente, presentar al banco una muestra aceptable de, al menor, cinco proyectos.

proyectos de inversión de interés social en las áreas de electrificación, generación de electricidad, telefonía rural, agua potable y alcantarillado.

### 2.2.1.6 Trámites y procedimientos

En cuanto a los trámites y procedimientos de presentación, es necesario señalar que, en primer lugar, los proyectos tienen normalmente su origen en un municipio o en una Secretaría Regional Ministerial. En todo caso, independientemente del origen, todo proyecto ha de someterse a una serie de reglas (períodos de postulación, formulación, etc.) establecidas por el Sistema Nacional de Inversiones (SNI).

El proyecto correctamente confeccionado se incorpora al Banco Integrado de Proyectos (BIP); posteriormente es sometido a una evaluación técnica-económica por parte del SERPLAC de la región (si el costo del proyecto es inferior a 250 millones de pesos) o del MIDEPLAN (si el costo es superior a dicha cifra).

Si el proyecto logra la “recomendación sin condiciones” (R/S), es decir, una evaluación favorable<sup>29</sup>, el Intendente propondrá al Consejo Regional la distribución de los recursos del FNDR con la priorización de proyectos (Artículo 24 letra e) para su aprobación<sup>30</sup>. La distribución de recursos aprobada por el Consejo Regional es enviada a la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), solicitando así la asignación presupuestaria de los proyectos. Cuando la SUBDERE resuelva la asignación presupuestaria, con el visado de la Dirección de Presupuestos (DIPRES)<sup>31</sup> y la toma de razón por parte de la Contraloría General de la República, se la remitirá al Gobierno Regional, y éste, ya con el visto bueno y todos los requisitos formales cumplidos, definirá una unidad técnica responsable del proyecto (mediante un convenio mandato). Esta unidad técnica se encargará del proceso de licitación, ejecución y recepción del mismo.

Si el proyecto se va a financiar con cargo al FNDR-BID deberá enmarcarse dentro de alguno de los sectores elegibles, así como cumplir con el resto de requisitos determinados en el Contrato de Préstamo y su reglamento operativo.

---

<sup>29</sup> Es necesario que, después de someterse a un análisis técnico-económico que estudie su rentabilidad, los proyectos cuenten con un informe favorable del organismo de planificación nacional o regional. Así lo exige el Artículo 74 LOCGAR.

<sup>30</sup> La propuesta y aprobación de la distribución del FNDR entre los diferentes proyectos funciona de la misma forma que la propuesta y aprobación del Presupuesto Regional. Por tanto, tras la propuesta del Intendente el Consejo Regional cuenta con treinta días, a contar desde que fue convocado para tal efecto, para aprobar, modificar o sustituir la propuesta. Si el Consejo introduce modificaciones a la distribución del FNDR regional, el Intendente puede formular observaciones en el plazo de 10 días; si no realiza observaciones regirá lo acordado por el Consejo, es decir, la propuesta modificada. Si formula observaciones, éstas sólo podrán ser rechazadas con el voto favorable de la mayoría absoluta más uno de los miembros en ejercicio del consejo regional (Artículo .25 LOCGAR).

<sup>31</sup> La definición de este órgano aparece recogida en el Artículo 15 Decreto Ley 1.263 que señala: “La Dirección de Presupuestos es el organismo técnico encargado de proponer la asignación de los recursos financieros del Estado”.

Dentro del procedimiento descrito es importante señalar el papel que en él juegan el Intendente y el Consejo Regional: El primero propone al segundo la distribución de recursos del FNDR asignado a la región (Artículo 24 letra e LOCGAR) entre los diferentes proyectos, siendo el consejo regional el órgano facultado para su aprobación (Artículo 102 inciso segundo CPR, Artículo 36 letra e y Artículo 77 LOCGAR). En este sentido, el procedimiento y plazos previstos, es el mismo que el dispuesto para la aprobación del presupuesto.

### **2.3. Los ingresos propios del gobierno regional y su relación con el FNDR**

Los ingresos del Gobierno Regional se pueden dividir en dos categorías: los ingresos propios y las transferencias recibidas del nivel central, entre las cuales el FNDR es partida fundamental.

Los ingresos propios<sup>32</sup> están formados por (Artículo 69 letras c, d, f y j LOCGAR):

\* las donaciones, herencias y legados recibidos de fuentes internas o externas

\* los ingresos obtenidos por la prestación de servicios y bienes que forman parte de su patrimonio (siempre en el marco establecido por el Art.70 LOCGAR).

\* los ingresos provenientes de tributos que gravan actividades o bienes con una clara identificación regional o local. En este caso, la ley puede establecer que las autoridades correspondientes -regionales o comunales-, destinen estos recursos a obras de desarrollo (Art.19 N°20 inciso final CPR).

\* los demás recursos que le correspondan al Gobierno Regional en virtud de ley. Dentro de este apartado se encontraría, por ejemplo, el Art.19 de la Ley de Presupuestos del Sector Público para 1998. Según este precepto, el Ministerio de Bienes Nacionales, de los ingresos obtenidos a lo largo de 1998 por las enajenaciones de bienes inmuebles fiscales -realizadas en 1998 y durante el periodo 1986-1997-, debe transferir un 65% al Gobierno Regional de la región donde el inmueble vendido esté localizado, para su programa de inversión.

Los ingresos propios, así definidos, representan, en general, una proporción ínfima dentro del Presupuesto, constituyéndose éste básicamente con las transferencias de fondos desde la administración central -como FNDR, ISAR, Convenios de Programación, IRAL, etc.-.

---

<sup>32</sup> En virtud del Art.78 LOCGAR los ingresos propios generados por el gobierno regional podrán integrarse dentro del FNDR correspondiente a la región.

## **2.4. Los demás fondos regionales**

La Inversión de Decisión Regional (IDR) es la inversión pública priorizada y sancionada desde la región.<sup>33</sup> Los demás fondos de presupuestos de los gobiernos regionales que constituyen la IDR son: la Inversión Sectorial de Asignación Regional (ISAR), los Convenios de Programación (CP), y la Inversión Regional de Asignación Local (IRAL). A los anteriores fondos se sumó el Programa de Pavimentos Participativos (PPP) y los Programas Especiales de Trabajadores (PET). En 1999 se creó el Fondo Concursable de Infraestructura, el cual permite a los Gobiernos Regionales y servicios de la administración pública formular proyectos de iniciativa regional en el ámbito de la infraestructura pública que puedan ser materializados utilizando la Ley de Concesiones.

## **2.5. Inversión Sectorial de Asignación Regional (ISAR)**

### **2.5.1. Concepto y naturaleza jurídica**

El proceso de descentralización administrativa iniciado a principios de la actual década, ha supuesto la creación de nuevos instrumentos de descentralización fiscal. Entre estos nuevos mecanismos las ISAR constituyen la principal vía para reforzar el papel decisorio de los gobiernos regionales respecto de las inversiones públicas realizadas en sus respectivas regiones.

Estos fondos, se establecen a partir de 1992 anualmente en la Ley de Presupuestos del Sector Público, así como su distribución entre regiones basándose en criterios de equidad y eficiencia, tomando en cuenta para ello los programas nacionales de inversión correspondientes (Artículo 104 CPR).

En definitiva, las ISAR son fondos anuales provenientes de diferentes ministerios para financiar programas y proyectos que, si bien se ejecutan en una región concreta, son responsabilidad de un ministerio. Se reparten entre las regiones desde el nivel central y, posteriormente, cada gobierno regional se encargará de distribuir los recursos al interior de su región.

### **2.5.2. Régimen jurídico**

Los fondos ISAR son descritos en el Artículo 104 de la Constitución -donde se estableció dicha figura- y en el Artículo 79 de la LOCGAR.

#### **2.5.2.1. Financiación de los fondos ISAR**

Los recursos que integran las ISAR, según establece la Constitución Política de la República, se determinan cada año en la Ley de Presupuestos. Dicha ley señala

---

<sup>33</sup> En 1996, sólo el 1,26% de los presupuestos de los gobiernos regionales, venía de sus propios recursos y el 98,7% eran transferencias del gobierno central (SUBDERE, 2000).

las partidas que se destinarán a ISAR, que estarán enmarcadas dentro de la sección ministerial presupuestaria correspondiente. A diferencia del FNDR (mínimo legal de 5% de los recursos fiscales), no cuenta con una cuantía mínima determinada, asegurándose constitucionalmente sólo su existencia anual.

### **2.5.2.2. Proyectos que financian los fondos ISAR**

Pues bien, estos fondos se destinarán, siguiendo al Artículo 79 LOCGAR, a: “estudios preinversionales, programas y proyectos de inversión que, siendo de responsabilidad de un ministerio o de sus servicios centralizados o descentralizados, se deban materializar en una región específica y cuyos efectos económicos directos se concentren principalmente en ella”.

Como ejemplo del tipo de programas financiados por los fondos ISAR, figuran:

- *Programa de Mejoramiento de Barrios* (SUBDERE-MINTER)
- *Infraestructura Deportiva y Recreativa* (DIGEDER-DEFENSA)
- *Programa de Caminos Secundarios* (MOP)
- *Programa de Pavimentación Urbana* (MINVU)
- *Programa Agua Potable Rural* (MOP)

Como su puede observar, los proyectos se refieren, fundamentalmente, a programas de infraestructura y bienes básicos dirigidos a familias y zonas en condiciones de pobreza.

### **2.5.2.3. Trámites y procedimientos**

Corresponderá, por tanto, a los respectivos ministerios establecer los programas ISAR, distribuirlos entre las regiones, definiendo las características de los proyectos a financiar, así como los criterios de elegibilidad y evaluación de éstos. Incluso, dependiendo del programa de que se trate, enviará al gobierno regional un listado priorizado de proyectos ya evaluados.

Una vez que el Gobierno Regional ha sido informado por parte del Ministerio de recursos, bases y criterios a cumplir por los proyectos, el Consejo Regional, siguiendo las directrices marcadas por el Ministerio o el servicio correspondiente, decidirá, en base a la propuesta del Intendente (Artículo 24 letra e LOCGAR), la distribución de recursos entre los diferentes proyectos (Artículo 36 letra e LOCGAR). El procedimiento de propuesta y aprobación de la asignación de fondos ISAR es el mismo que para el presupuesto regional y para el FNDR<sup>34</sup>.

---

<sup>34</sup> El Intendente somete al Consejo Regional la propuesta de distribución (Artículo 24 letra e LOCGAR). El Consejo puede aprobar, modificar o sustituir dicha propuesta en el plazo de 30 días. Si modifica la propuesta y el intendente no estuviera conforme, este último cuenta con 10 días para presentar observaciones. Estas observaciones serán rechazadas con el voto favorable de la mayoría absoluta más uno de los miembros en ejercicio del mismo, rigiendo en ese caso lo sancionado por el Consejo (Artículo 25 LOCGAR).

### **2.5.3. Relación entre FNDR e ISAR**

Los fondos ISAR, en la práctica -al igual que los recursos del FNDR-, han sido utilizados para financiar proyectos que tienen su localización y ámbito de intervención en la comuna. De esta afirmación hay que excluir los programas del Ministerio de Obras Públicas, cuyo alcance es mayor. A diferencia del FNDR, los programas ISAR se concentran en infraestructura básica tal como alcantarillado, agua potable, vías públicas, etc.

Por otra parte, entre los proyectos financiados con el FNDR y los programas ISAR se pueden traspasar recursos, si así lo proponen los gobiernos regionales. En todo caso, la cuantía límite de traspaso será el 5% del presupuesto destinado a programas ISAR (Artículo 79 inciso final LOCGAR).

## **2.6. Convenios de Programación (CP)**

### **2.6.1. Concepto y naturaleza jurídica de los Convenios de Programación**

El tercer instrumento de inversión pública regional. aparecido en 1994, son los Convenios de Programación. Consisten en acuerdos entre el nivel sectorial y el regional (es decir, entre ministerios y gobierno regional) con el fin de aunar recursos permitiendo así financiar proyectos de interés para ambas partes, coordinando objetivos sectoriales y regionales.

El Artículo 80 de la LOCGAR los define como “acuerdos formales entre uno o más gobiernos regionales y uno o más ministerios, que definen las acciones relacionadas con los proyectos de inversión que ellos concuerdan en realizar dentro de un plazo determinado”.

En definitiva, los Convenios constituyen un mecanismo que favorece la coordinación entre sectores y región, comprometiendo recursos de ambas partes y articulando planes de inversión. De esta forma, se fortalece la participación de la región en el proceso, se impulsa el desarrollo regional y, se permite, llevar a cabo proyectos de envergadura que suponen grandes flujos de inversión. Son, sin duda, el medio más importante que existe en la actualidad para vincular la inversión regional con los programas ministeriales.

### **2.6.2. Régimen jurídico**

Los Convenios de Programación están regulados en el Artículo 104 inciso tercero CPR, en el Artículo 80 LOCGAR y en los Artículo 19 bis y 70 del Decreto Ley 1.263.

La CPR reconoce el derecho del establecimiento de este tipo de convenios, los que, en virtud del precepto constitucional, pueden celebrarse a iniciativa de los

gobiernos regionales o de uno o más ministerios. Estos pueden extenderse a lo largo de uno o más años, afectando a una o más regiones que hayan suscrito el convenio.

En cuanto al procedimiento para el establecimiento de un Convenio de Programación, se deben señalar, en términos generales, los siguiente pasos:

\* Como paso previo es necesario identificar, definir y priorizar aquellos proyectos que, en concordancia con la Estrategia de Desarrollo Regional y solucionando problemas de la región, serían factibles de formar parte de un Convenio de Programación.

\* Una vez definidos éstos, se inicia la fase de negociaciones entre el gobierno regional y el o los ministerios correspondientes para lograr acuerdos en relación a los proyectos concretos. Si las negociaciones llegan a buen fin, los compromisos acordados se comunican al Ministerio de Hacienda y, antes de la redacción definitiva del convenio, se profundiza en el estudio de los proyectos, en cuanto a su detalle y a la realización de estudios de pre-inversión. Finalizada esta fase previa de estudio, se redacta el convenio.

• En relación al contenido del convenio, no hay que olvidar que legalmente se exige una serie de aspectos a señalar en el convenio. Estos son (Artículo 80 LOCGAR):

- el o los proyectos específicos sobre los que se aplicará el convenio
- las metas a cumplir
- las normas de evaluación
- las normas de revocabilidad, es decir, las causas por las que puede ser revocado el convenio.
- las obligaciones y responsabilidades de ambas partes
- incluir, en caso de que corresponda, normas que permitan la re-asignación entre proyectos.

Adicionalmente, los proyectos y estudios integrantes del convenio deberán cumplir con los requisitos del Artículo 19 bis Decreto Ley 1.263 (Artículo 80 LOCGAR)<sup>35</sup>.

\* El convenio correctamente redactado se presenta formalmente al consejo regional por parte del intendente (Artículo 24 letra f LOCGAR). El consejo regional, como órgano competente para ello, aprobará el Convenio de Programación (Artículo 36 letra f LOCGAR). El convenio, sancionado por el consejo, será firmado en un acto oficial por el intendente y los ministerios involucrados.

---

<sup>35</sup> Según dicho precepto estudios y proyectos deben contar con un informe del organismo de planificación nacional o regional correspondiente basado en una evaluación técnica económica que analice su rentabilidad. Como en programa o estudio puede abarcar más de un año presupuestario, podrán realizarse imputaciones parciales de fondos.

\* Seguidamente, se remitirá al Ministerio de Hacienda para que este proceda a su análisis, realice las observaciones que considere pertinentes y lo sancione. Dicho ministerio procederá a hacer oficial el convenio a través de un decreto supremo<sup>36</sup>.

### **2.6.3. La relación entre Convenios de Programación, FNDR e ISAR**

La relación entre los convenios de programación y el FNDR viene dada por el hecho de que, precisamente, estos convenios se constituyeron con la idea de financiar y llevar a cabo proyectos de envergadura de carácter plurianual, que quedaban fuera de las posibilidades de financiación del FNDR. Además, no hay que olvidar que en dichos convenios, el aporte económico de la región que suscribe el convenio puede realizarse con recursos del FNDR que el nivel central le ha asignado. De esta forma, y siempre que realmente se destinen a grandes proyectos y programas de impacto regional, el FNDR contribuirá efectivamente y de forma sólida al desarrollo de la región.

En cuanto a las ISAR, los convenios vienen a cubrir ese espacio que, en principio, deberían ocupar las ISAR, en particular, la coordinación entre el nivel sectorial y regional. Las ISAR, en la práctica, no han supuesto dicha coordinación, en la medida en que el ministerio correspondiente es el que fija las directrices a seguir e, incluso, según el caso, aconseja los proyectos a financiar. En este sentido, los convenios de programación podrían ser realmente el eslabón entre sector y región y una efectiva vía para aunar recursos y esfuerzos entre éstos y coordinar acciones, planes y programas.

### **2.7. Inversión Regional de Asignación Local (IRAL)**

Es un mecanismo de asignación de inversión pública creado en 1996, que supone una mayor participación de la comuna en el proceso decisorio de inversión, aumentando su autonomía frente al gobierno regional. Permite que las comunas implementen proyectos con financiamiento de programas ministeriales, conferidos en cuotas a los gobiernos regionales, con el fin de incrementar la autonomía y el desarrollo local.

En las IRAL, es el gobierno municipal el que define y prioriza los proyectos que se financiarán. Mientras que en las ISAR, el gobierno regional decidía sobre los proyectos en concreto, en esta nueva modalidad su ámbito de decisión se circunscribe a la distribución de los fondos provenientes de programas ministeriales entre las diferentes comunas. Ya no priorizará proyectos, sino seleccionará las comunas y decidirá los recursos que a cada una se le asignará, orientando al gobierno municipal sobre los programas a priorizar. La distribución de los fondos entre los proyectos concretos la realizará el consejo municipal en base a la propuesta del alcalde.

---

<sup>36</sup> El Artículo 80 LOCGAR señala que los convenios de programación “deberán ser sancionados mediante decreto supremo expedido bajo la fórmula establecida en el Artículo 70 del Decreto Ley 1.263 de 1975”. Por su parte, el Artículo 70 Decreto Ley 1.263 al que hace referencia el anterior precepto dispone que será el Ministerio de Hacienda, bajo la fórmula “Por orden del Presidente de la República”, el organismo encargado de sancionar los convenios de programación.

Dentro de esta modalidad se encuentra el Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal y algunos programas del Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS).

Con este instrumento se trata, en definitiva, de situar la decisión sobre la asignación de los recursos lo más cerca posible del ámbito en el cual estas decisiones tendrán su efecto y ámbito. Es decir, si estos programas se aplican en la comuna, se pretende que sea allí donde se distribuyan los fondos entre los proyectos específicos. Así, se logrará, por un lado, una mayor eficiencia en la asignación de los recursos; por otro, se evitará que el gobierno regional se ocupe de multitud de pequeños proyectos y no se pueda dedicar en mayor medida al diseño de la estrategia de desarrollo regional.

### **2.7.1. Concepto y naturaleza jurídica de los fondos IRAL**

### **2.7.2. Régimen jurídico**

Dentro de esta modalidad se encuentra el Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal (PMU) (Subprograma Tradicional, Subprograma Seguridad Vecinal, Subprograma Superación de la Pobreza y Subprograma Fondos de Emergencia), así como algunos programas del Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS) como son los programas de Desarrollo Social y de Fomento Productivo

***Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal (PMU):*** con el objeto de apoyar la generación de empleo y la mejoría en la calidad de vida de la población más pobre a lo largo del país, el PMU financia proyectos y programas de inversión en infraestructura menor urbana y equipamiento comunitario en áreas no cubiertas por otros fondos estatales.

***Subprograma Tradicional:*** financia infraestructura menor urbana (agua potable, alcantarillado sanitario, uniones domiciliarias, alcantarillado pluvial, pavimentación de calles, pasajes y aceras, muros de contención, iluminación pública y proyectos de telefonía), equipamiento comunitario (locales para servicios públicos, reposición de equipos electrógenos y garitas camineras), y otros como estudios de ingeniería, limpieza y normalización de canales y pasarelas, puentes y sendas.

***Subprograma Seguridad Vecinal:*** financia equipamiento comunitario para prevención de la delincuencia (señalización de tránsito, reparación y construcción de infraestructura y adquisición de equipamiento policial y para bomberos, iluminación de plazas, cierre de sitios eriazos públicos y proyectos relacionados con el sector justicia).

***Subprograma Superación de la Pobreza:*** financia proyectos y programas de inversión en pro de la generación de empleo y de la mejoría en la calidad de vida

de la población más pobre (sedes sociales, multicanchas, construcción y reposición de áreas verdes, juegos infantiles, y centros de rehabilitación social).

**Subprograma Fondos de Emergencia:** según Ley de Presupuestos, hasta el 20% de los recursos puede ser dedicado a proyectos y programas para enfrentar emergencias.

***Programas del Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS)***

**Programas de Desarrollo Social:** financia iniciativas presentadas por los beneficiarios para mejoría de calidad de vida de personas, grupos o grupos prioritarios (jóvenes, adultos mayores, mujeres jefas de hogar)

**Programas de Fomento Productivo:** financia iniciativas presentadas por los beneficiarios para mejoría de productividad y rentabilidad de unidades productivas menores (microempresarios y pequeños productores rurales).

**Otros programas de inversión de decisión regional del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo (MINVU),** son el Programa de Pavimentos Participativos (PPP), que financia la construcción de calles y pasajes en sectores habitacionales, los Programas Especiales de Trabajadores (PET) y el Programa Chile Barrios.

El **Programa de Pavimentos Participativos (PPP)** financia la construcción de calles y pasajes en sectores habitacionales.

Los **Programas Especiales de Trabajadores (PET)**. Lo conforman el Programa Especial para Trabajadores Normal (subsidio habitacional sin cargo de restitución complementario al ahorro, y, de ser necesario, un crédito hipotecario), el Programa de Entornos y los Proyectos con Aportes de Terceros.

**Cuadro Resumen 1**  
**Fondos o asignaciones presupuestarias de los Gobiernos Regionales**

<b>Fondos Generales</b>	<b>Descripción</b>	<b>Programas o Sectores Específicos</b>
Fondo Nacional de Desarrollo Nacional (FNDR).	Establecido en 1975. Es un Programa de inversiones públicas, con finalidades de compensación territorial, destinado al financiamiento de acciones en los distintos ámbitos de infraestructura social y económica de la región, con el objeto de obtener un desarrollo territorial armónico y equitativo. La asignación y el gasto de los fondos FNDR es de responsabilidad directa de los Consejos Regionales.	Salud Educación Vialidad Saneamiento Electrificación rural Defensas fluviales Telefonía rural Caletas pesqueras
Inversión Sectorial de Asignación Regional (ISAR).	Establecida en 1993. Consiste en programas de inversión que, siendo de ministerios o de sus servicios, se deciden en una zona determinada. Son ejecutados conjuntamente por la región y el Ministerio del gobierno central después de que el Consejo Regional haya establecido las prioridades.	Caminos secundarios Agua potable rural Pavimentación Pavimentos participativos Chile Barrio Salud DIGEDER Programa Mejoramiento de Barrios (PMU)
Convenios de Programación (CP)		
Fondo de la Inversión Regional de Asignación Local (IRAL)		

Fuente. Elaboración propia a partir de Martelli y Valenzuela (1999) y Angell (1999)

### 3. Comentarios al proceso de regionalización y descentralización en Chile entre 1974 y 1989

La Constitución de 1980 establecería que el Estado chileno se instituiría como “...una república unitaria con descentralización territorial y funcional” (González y Jaramillo, 1997). El proceso de regionalización implementado en Chile entre 1974 y 1989 e impulsado desde el centro, sería justificado por la autoridad tanto por razones geopolíticas (integración territorial y social, seguridad nacional) y desarrollo socioeconómico como por mayor eficiencia administrativa.

Tal proceso se iniciaba “como un esfuerzo administrativo más bien asociado con la desconcentración funcional y territorial...” (Serrano, 1996). Con la Reforma Constitucional de 1992 y la creación de los Gobiernos Regionales como órganos descentralizados de la administración pública, la descentralización respondería a las demandas descentralizadoras tanto de la sociedad civil como de la clase política, persiguiendo “objetivos múltiples relacionados con la redemocratización, la modernización y la reforma del Estado, la búsqueda de una mayor competitividad internacional ... y un nuevo intento por modificar la configuración territorial del país” (Lira, 1997).

El objetivo del proceso se desplazaría hacia el desarrollo regional, impulsado ahora por la inversión pública. En especial, fueron asignadas a las regiones responsabilidades en las áreas de desarrollo social y cultural, fomento productivo y ordenamiento territorial. Asimismo, el proceso consideraría aspectos de la institucionalidad y la eficiencia de la gestión pública de servicios descentralizados, de la economía y de la sociedad civil de las regiones. Como señalan González y Jaramillo (1997), se definieron “nuevas reglas del juego para prestar esos servicios, muchas de ellas orientadas por la desregulación, el estímulo a la competitividad, y la implementación de normas de asignación más o menos próximas a la lógica del mercado” lo que haría más eficiente la política de asignación de recursos e incorporaría una dimensión espacial a los proyectos y su localización”, por cuanto los servicios e infraestructura podrían acercarse a las necesidades y demandas de la población”.

Desde un comienzo, el proceso de descentralización fiscal presentaría en Chile algunas características que se constituirían en sus propias limitantes:

Desde el punto de vista fiscal, la descentralización se resumía en “modalidades administrativas e institucionales”, pues el marco normativo en que se desenvolvían las regiones correspondía más bien “al de un servicio público descentralizado, incorporado al sistema administrativo y financiero del Gobierno Central” (Espinoza y Marcel, 1994). Así, las regiones serían meras “facilitadoras” de la implementación de políticas presupuestarias nacionales, prevaleciendo prevalecería el cumplimiento de la norma por sobre la obtención de resultados (Lira, 1997). En tal sentido, González y Jaramillo, 1997), observarían que “las regiones han sido útiles a las políticas

presupuestarias nacionales de asignación, pero no son por sí mismas agentes de la economía pública”.

Las principales observaciones a la descentralización fiscal recogidas de la revisión bibliográfica se resumen en:

- Cabe señalar que la división política del país se había hecho sobre la base de criterios históricos o políticos, de modo que la propia heterogeneidad de las regiones dificultaría el cumplimiento de los objetivos de la descentralización.
- Si bien el proceso de descentralización chileno se enmarca en una estricta disciplina financiera macroeconómica, carece de “autonomía financiera microeconómica” (Raczynski y Serrano, 2001). Es decir, el centro definiría “un campo de atribuciones a los niveles subnacionales, fijando una disciplina financiera a nivel macroeconómico (orientación del gasto e inversión pública) con autonomía fiscal microeconómica, permitiendo a las regiones tomar sus propias decisiones de inversión pública según normas y procedimientos orientados desde el nivel central” (Serrano, 1996).
- En el marco de la disciplina financiera macroeconómica, las regiones cuentan por un lado con la posibilidad de decidir la inversión pública, mientras que los ingresos sólo se limitan a transferencias: El financiamiento de las inversiones regionales se ha caracterizado por su carácter “mixto”: las transferencias que financian políticas y programas son crecientemente decididas por las regiones en un marco de objetivos y reglas del juego definidas a nivel nacional, que en todo caso consideran las estrategias regionales de desarrollo.
- Buena parte de la inversión regional descentralizada responde al enfoque del principal-agente: recursos de origen sectorial son asignados a las regiones con creciente autonomía de decisión de uso por parte de éstas, si bien restringidas por condiciones técnicas y legales definidas por el nivel central. También el financiamiento de las prestaciones en salud y educación, de responsabilidad municipal, responde al enfoque agente-principal.
- Lo anterior lleva a concluir que se trata de una descentralización fiscal incompleta: la autonomía limitada de asignación del gasto junto con transferencia de ingresos desde el nivel central, atenta en contra de la eficiencia asignativa, por cuanto, al no estar asociado el gasto al esfuerzo de generación de ingresos propios, se presenta el riesgo de la indisciplina financiera local. A ello se suma un importante desequilibrio vertical que atenta también contra la equidad de la descentralización.

Importantes controversias surgen en el ámbito del modelo y estructura de financiamiento regional.

- En cuanto a la concepción del FNDR y sus objetivos, se estaría en presencia de una duplicidad de funciones del Fondo, por su carácter de instrumento descentralizador o de compensación territorial.
- Para el Ministerio de Hacienda (1997), el FNDR constituiría “... el instrumento financiero de mayor importancia y apoyo a la descentralización y

regionalización del país, sin el cual dicho proceso sería sólo un elemento de discurso”.

- Ahora bien, ya en 1992 Martner señalaba que no se trataba de un fondo de desconcentración o descentralización, por cuanto no había “una relación conceptual clara entre descentralizar y desconcentrar, con todas sus consecuencias presupuestarias y financieras, y hacer una política de desarrollo regional que lo que busca es, mediante una expresión presupuestaria concreta, producir una política de discriminación positiva hacia las regiones que tienen un menor desarrollo relativo”. Boisier (1992) señalaría en adición que si bien la concepción original del FNDR era la de un instrumento para el fomento económico, sufrió una reorientación hacia un instrumento de política social diseñado para “contribuir a paliar los efectos negativos sociales de la crisis y del ajuste estructural, perdiendo su naturaleza original”.
- Como señala el Informe de Evaluación Final del FNDR (Ministerio de Hacienda, 1997), diferentes objetivos han sido asignados al Fondo: El objetivo establecido en la Ley o aquéllos enunciados en el Convenio de Préstamo con el BID<sup>37</sup>. Tres serían los objetivos: i. Apoyo a la regionalización y compensación territorial; ii. atención de necesidades de la población de escasos recursos, y iii. desarrollo institucional de los Gobiernos Regionales. Sin embargo esta situación “podría producir confusión en el momento de evaluar los resultados del Fondo especialmente en relación a los beneficiarios y focalización”.
- Asimismo, y considerando el carácter no complementario de los tres objetivos, el Ministerio de Hacienda (1997) manifestaría aprehensiones respecto a que una distribución de recursos favorable a la compensación territorial llevaría a una “pérdida de eficacia en el logro del otro objetivo que es de interés social, ya que la población más pobre está mayoritariamente en las regiones del centro del país más densamente pobladas”.
- En tal sentido, en 1998 una nueva “transformación” del Fondo a partir de la creación de la Provisión de Fomento Productivo, definiría que el objetivo del FNDR sería el de “entregar a los Gobiernos Regionales recursos adicionales que permitan transformar este instrumento, en una verdadera herramienta de desarrollo económico territorial”, por medio de “garantizar la existencia de un mínimo de recursos para el fomento productivo regional, eliminando de esta

---

<sup>37</sup> El Contrato 578/OC-CH (Convenio de Préstamo del Gobierno de Chile con el BID suscrito en 1990, señala que “El Programa tiene como objeto financiar proyectos de inversión destinados principalmente a mejorar las condiciones de vida de los grupos de población con niveles de ingreso más bajo. Este objeto se logrará mediante la ejecución de proyectos de inversión tendientes a solucionar déficit o a racionalizar la operación de los servicios”. A partir de entonces adquiere relevancia la focalización en las personas de menores recursos y el desarrollo institucional de los Gobiernos Regionales, incorporando este último objetivo una nueva categoría de beneficiarios. Ello sería confirmado con el Informe de Evaluación Final del FNDR del Ministerio de Hacienda (1997), que señalaba que efectivamente “... los convenios suscritos con el BID no siempre han sido consistentes con el sentido inicial del FNDR de desarrollo territorial, pues ha ido enfatizando progresivamente su accionar al mejoramiento y ampliación de cobertura de la infraestructura social para sectores de menores ingresos”.

manera la competencia con los proyectos destinados a infraestructura social” (SUBDERE, 1997).

Del análisis del impacto de la distribución del FNDR entre regiones, se desprende que por un lado sería “escaso el aporte del FNDR a la reducción de las disparidades regionales, lo que se explicaría tanto por el (escaso) volumen de éste, como por el hecho que las disparidades se generan en ámbitos y temas donde el FNDR puede influir muy poco (U. Austral de Chile, 1999).<sup>38</sup>.

- En primer lugar es necesario diferenciar el carácter de *instrumento –nacional de compensación territorial* del resto de las fuentes de financiamiento de los gobiernos regionales, que hoy se confunden en el FNDR.
- Cabe señalar que si todos los recursos se distribuyeran por concepto de compensación interregional, se generarían grandes desequilibrios en los montos de recursos financieros disponibles para las regiones, en especial de las regiones más desarrolladas. A la vez, un financiamiento igualitario entre las regiones no permitiría compensar a los territorios más atrasados (U. Austral de Chile, 1999).<sup>39</sup>
- Por otra parte, la discusión radica en la capacidad de asentar la decisión de los usos del FNDR en la región, al constituir en la práctica el presupuesto de inversión regional, a diferencia de otros instrumentos que también son incluidos en la denominada “inversión de decisión regional”. En especial es discutible el sentido de las provisiones del FNDR (U. Austral de Chile, 1999):
- En cuanto al uso de los recursos del FNDR, la propia SUBDERE (2000) identifica como una limitante del modelo, la restricción a inversión real, lo que minimiza la eficacia de la función asignativa de los gobiernos regionales.
- Más aún, la lógica de funcionamiento actual del Fondo, todavía generalmente centrada en proyectos aislados, dificultaría su contribución al desarrollo regional en un sentido más amplio.
- Respecto al condicionamiento del uso de los recursos, Angell (1999) señala que en general los programas regionales poseen algún tipo de condicionamiento; en la práctica, en algunos casos simplemente sustituyen a los ministerios en la inversión de infraestructuras de desarrollo social y a la vez sirven para compensar la insuficiente capacidad de actuación de las municipalidades.
- El condicionamiento afecta especialmente a las provisiones, en torno a las que se centra de discusión en dos aspectos: El primero radica en la reducción de la flexibilidad del Fondo: El Informe Final de Evaluación del FNDR (1997) consigna el hecho que las provisiones, al direccionar el gasto de los recursos provenientes del Fondo, pueden reducir su flexibilidad. Refiriéndose a las provisiones, Angulo (1997) señala: “.. podemos consensuar que la distorsión la hemos creado antes, al pretender entenderles estrictamente como parte del FNDR, cuando en verdad la sutileza indica que son mecanismos asimilados a

éste, pero con sus propias dinámicas, y sí quizás con su propio ciclo de vida”. Sin embargo, el mismo autor señalaría que tal direccionalidad en la práctica no se daría, debido a que las regiones gastarían un monto superior a lo indicado en la provisión (Universidad Austral de Chile, 1999).

- El segundo aspecto relacionado con las provisiones, dice relación con la distorsión del carácter compensatorio del Fondo. Para Universidad Austral de Chile (1999): “La discusión en este punto se origina por el hecho de que las provisiones no se distribuyen de acuerdo a las variables señaladas en el Art. 75 de la Ley N° 19.175, las cuales representan las condiciones socioeconómicas y territoriales que supuestamente estarían reflejando el desarrollo relativo menor de algunas regiones. Por otra parte, la distribución inicial a partir del Art. N° 75 puede verse fuertemente modificada al agregar la distribución final de las provisiones.

Respecto a la gestión de los recursos regionales, U. Austral de Chile (1999) plantea que en la práctica existen en la actualidad dos “direcciones de presupuesto”: la regional y la propia SUBDERE, lo que dificulta innecesariamente la eficiencia en la gestión de los recursos.

Por último, a modo de conclusión el citado Estudio señalaba que actores relevantes coincidían en señalar que siendo los resultados de la aplicación del FNDR en general positivos, estaría en fase de agotamiento, de modo que habría que dar paso a otro tipo de institucionalidad financiera para las regiones.

Por otra parte, en el caso de los fondos ISAR, si bien han sido diseñados para permitir que los gobiernos regionales pudieran elegir entre varios proyectos de los ministerios centrales e influir, de esta forma, en los criterios de desarrollo local, Angell (1999) señala que en la práctica, estos fondos están aún básicamente determinados por criterios emanados de los ministerios centrales y hay muy poco espacio de maniobra para las autoridades regionales.

Con respecto a los recursos canalizados por la vía de los IRAL, éstos serían, más que fondos nuevos, una reformulación de los programas existentes creados con la intención de evitar solapamientos y falta de coordinación, que permitirían agrupar programas a nivel local centrados en medidas de alivio de la pobreza. La novedad radicaría en el compromiso de las municipalidades en la toma de decisiones relativas a los proyectos a llevar a cabo dentro de las amplias líneas generales de los programas ofrecidos, en competencia con otras, si bien la decisión final radica en FOSIS y SUBDERE.

Ahora bien, la “competencia intermunicipal” no parece compatible con las necesidades de las comunidades locales más pobres, las que “carecen de recursos para presentar argumentos detallados y complejos, lo que da mucho más poder a las agencias centrales para decidir la asignación de los proyectos” (Angell, 1999).

En síntesis, del análisis anterior se puede concluir que las principales limitantes del proceso de descentralización fiscal están relacionadas con la falta de

espacios para una mayor autonomía financiera. Así, las limitaciones de la descentralización fiscal dicen relación menos con el modelo de Estado unitario que en la lógica subyacentes en el sector público, cuya opción ha sido por un proceso de “arriba hacia abajo”, mientras la sociedad civil no es aún suficientemente participativa.

Por último, vistos como contribuyentes, a nivel local/regional los ciudadanos chilenos no tendrían porqué sentirse identificados con las políticas públicas. Tampoco estarían en condiciones de poner en práctica la rendición de cuentas. Lo anterior se complementa con que, como votantes, los ciudadanos no tienen posibilidad de elegir directamente las autoridades a nivel regional<sup>4</sup>. Desafíos actuales y propuestas respecto a descentralización fiscal y financiera a los Gobiernos Regionales

En síntesis, de lo anterior se puede concluir que las principales limitantes del proceso de descentralización fiscal están relacionadas con la falta de espacios para una mayor autonomía financiera. Así, las limitaciones de la descentralización fiscal dicen relación menos con el modelo de Estado unitario que en la lógica subyacentes en el sector público, cuya opción ha sido por un proceso de “arriba hacia abajo”, mientras la sociedad civil no es aún suficientemente participativa.

### **3.1. Los desafíos de la descentralización fiscal y financiera chilena: planteamientos y propuestas**

Diversos autores se han ocupado de los desafíos de la descentralización fiscal y financiera chilena, estableciendo requisitos y propuestas para una efectiva descentralización fiscal y financiera de los gobiernos regionales. Se resumen en los siguientes planteamientos:

- Coincidimos en primer lugar con Lira (1997) con la recoemndación de asignar prioridad al implementar “... una reforma a la macroestructura del Estado para hacer avanzar el proceso de descentralización”, proceso que debe culminar con la conformación de un Estado moderno; “abierto a la innovación, concentrado en la planificación y en la regulación, más que en la acción directa”, que ofrezca a la ciudadanía “espacios de decisión en la resolución de los problemas que la aquejan” (Lira, 1997).
- Por otra parte, y dado que los cambios que se esperan los próximos años en términos de crecimiento y desarrollo no serán tan radicales como para suponer la superación o solución de los actuales problemas en el territorio, trascenderá como una preocupación esencial de las políticas públicas la necesidad de contar con la aplicación al financiamiento regional de criterios compensatorios entre las regiones durante la siguiente década. De no ser así, el gobierno central, a través de sus programas sectoriales, continuaría discriminando entre regiones (U. Austral, 1999).
- Con respecto a la revisión del diseño del FNDR como instrumento de compensación territorial, SUBDERE (2000) plantea la necesidad de resolver

el problema de los múltiples objetivos y revisar la metodología de distribución con el fin de que sea coherente con los objetivos de compensación.

Algunas consideraciones adicionales son las siguientes

- El FNDR debería seguir cumpliendo el rol de “programa de financiamiento” así como mantener el principio de solidaridad o equidad interregional en su distribución, si bien considerando un límite para la distribución de los recursos con criterios de compensación territorial. Sin embargo, toda propuesta debiera evitar que por la vía de "recursos no distribuidos", contemplar que se asignen recursos adicionales a algunas regiones y como consecuencia, se castigue a otras.
- 
- No se considera conveniente fijar el Fondo como una proporción del gasto de inversión pública, lo cual, por un lado posibilita transferencias desde las regiones a la RM por la vía de los impuestos, mientras las necesidades de financiamiento de las regiones se hacen más agudas en períodos de crisis. Desde ese punto de vista el Fondo debiera tener un carácter anticíclico (U. Austral, 1999).
- El FNDR no debiera tener restricciones en cuanto a los montos y sectores de inversión; asimismo, se debieran aplicar crecientemente criterios de complementariedad entre el nivel regional y el municipal, determinando en conjunto con las comunas, cuánto de los recursos se van a emplear en inversión comunal y cuánto en inversión regional.
- Asimismo, eliminar el sistema de cuoteo intraregional por comunas y asegurar una mayor competitividad por calidad de proyectos. En resumen, se trata de: eliminar restricciones al uso del FNDR generando espacios de negociación y de complementación de esfuerzos y recursos entre el Gobierno Regional y los municipios, en el marco de un creciente control de la asignación y operación del FNDR por la propia región.
- En el caso de las provisiones, la discusión se centra en dos aspectos: El primero radica en la reducción de la flexibilidad del Fondo: El Informe Final de Evaluación del FNDR (1997) consigna el hecho de que las provisiones, al direccionar el gasto de los recursos provenientes del Fondo, pueden reducir su flexibilidad. Angulo (1997), refiriéndose a las provisiones, señala que “podemos consensuar que la distorsión la hemos creado antes, al pretender entenderles estrictamente como parte del FNDR, cuando en verdad la sutileza indica que son mecanismos asimilados a éste, pero con sus propias dinámicas, y sí quizás con su propio ciclo de vida”.
- El segundo aspecto relacionado con las provisiones, dice relación con la distorsión del carácter compensatorio del Fondo. Para Universidad Austral de Chile (1999): “La discusión en este punto se origina por el hecho de que las provisiones no se distribuyen de acuerdo a las variables señaladas en el Art. 75 de la Ley N° 19.175, las cuales representan las condiciones socioeconómicas y

territoriales que supuestamente estarían reflejando el desarrollo relativo menor de algunas regiones. Por otra parte, la distribución inicial a partir del Art. N° 75 puede verse fuertemente modificada al agregar la distribución final de las provisiones.

- Respecto a la forma de gestión de los recursos regionales, U. Austral de Chile (1999) plantea que en la práctica existen en la actualidad dos “direcciones de presupuesto”: la regional y SUBDERE, lo que dificulta innecesariamente la eficiencia en la gestión de los recursos.
- Se hace necesario potenciar los recursos provenientes de los sectores destinados a financiar obras de carácter local y regional, allegándolos a los fondos nacionales de carácter social (ej.: FOSIS), así como incorporar otros fondos como los ISAR al FNDR para asegurar una buena ejecución y un adecuado control político por parte de las regiones.
- Finalmente, y según el citado Estudio, actores relevantes coincidían en señalar que el FNDR estaría en fase de agotamiento. Siendo sus resultados en general positivos, habría que dar paso a otro tipo de institucionalidad financiera para las regiones.
- En cuanto a los fondos ISAR, si bien han sido diseñados para permitir que los gobiernos regionales puedan elegir entre varios proyectos de los ministerios centrales e influir, de esta forma, en los criterios de desarrollo local, Angell (1999) señala que en la práctica, estos fondos están aún básicamente determinados por criterios emanados de los ministerios centrales y hay muy poco espacio de maniobra para las autoridades regionales.
- Con respecto a los IRAL, éstos serían más una reformulación de los programas existentes que fondos nuevos, creados con la intención de evitar solapamientos y falta de coordinación, para agrupar programas que trabajen a nivel local localizados en medidas para aliviar la pobreza. La novedad radicaría en que comprometen a las municipalidades en la toma de decisiones relativas a los proyectos a llevar a cabo dentro de las amplias líneas generales de los programas ofrecidos, y deben competir con otras, si bien la decisión final radica en FOSIS y SUBDERE.
- Ahora bien, ello daría lugar a una “competencia intermunicipal”, al que no parece compatible con las necesidades de las comunidades locales más pobres, las que “carecen de recursos para presentar argumentos detallados y complejos, lo que da mucho más poder a las agencias centrales para decidir la asignación de los proyectos”(Angell, 1999).

En síntesis, de lo anteriormente comentado, se puede concluir que las principales limitantes del proceso de descentralización fiscal están relacionadas con la falta de espacios para una mayor autonomía financiera. Así, las limitaciones de la descentralización fiscal dicen relación menos con el modelo de Estado unitario que en

la lógica subyacentes en el sector público, cuya opción ha sido por un proceso de “arriba hacia abajo”, mientras la sociedad civil no es aún suficientemente participativa.

### **3.2. Planteamientos y propuestas sobre la descentralización fiscal y financiera**

- Se requiere que un importante nivel de inversiones responda a la modalidad de cofinanciamiento entre sectores y regiones, al estilo de los actuales Convenios de Programación. Martelli y Valenzuela (1999) plantean que los Convenios de Programación “se extiendan y amplíen masivamente tanto a otros niveles territoriales (provincias y principalmente municipios), como a otras entidades públicas nacionales (servicios públicos, empresas del Estado) y a privados”. SUBDERE (2000) también es partidaria de potenciar los actuales Convenios de Programación con el objeto de articular la acción entre los tres niveles de gobierno en aquellas situaciones en que estén interviniendo simultáneamente en un mismo territorio. Sin embargo, es necesario superar la limitante de los Convenios de Programación en cuanto a que, por ser la contrapartida de financiación del Gobierno Regional el FNDR determina el desarrollo de los Convenios (Angel, 1999).
- Con el fin de orientar y coordinar inversiones del FNDR y de otros fondos para el desarrollo regional estratégico, se deben crear instancias de concertación público-privada y generar los instrumentos de coordinación y de gestión adecuados para articular las iniciativas regionales con el sector privado. En especial, estos autores proponen la asociación con la sociedad civil (empresa privada y comunidad) en los más diversos ámbitos del quehacer público y privado, para impulsar la inversión física, políticas sociales, planes de desarrollo temáticos, por medio de la aplicación de los instrumentos presupuestarios, financiamiento directo de las mismas, la subvención, el préstamo, la exención, etc.
- Adicionalmente a la propuesta de SUBDERE (2000) respecto a la implementación de mecanismos fluidos y preestablecidos y de instalar instrumentos de compensación frente a externalidades de intervención, se requiere avanzar hacia la asignación de fondos reembolsables.
- En lo que dice relación con mejoras de la eficiencia en la gestión, se requiere de la formulación e implementación de un adecuado sistema de control de gestión, fiscalizar el logro de los objetivos; incentivar y premiar el cumplimiento de compromisos o avances notables en su estrategia de desarrollo y el liderazgo local, así como el estricto cumplimiento de las metas, calidad y eficiencia del gasto público. Ello implica incorporar los criterios de esfuerzo y eficiencia en forma más explícita en la distribución de recursos del Fondo.
- En tal sentido, Martelli y Valenzuela (1999) proponen el establecimiento de un límite al gasto en personal, para lo cual se piensa en una política flexible de personal que otorgue autonomía a los GOREs para definir su planta, la escala

de remuneraciones, la carrera profesional de sus funcionarios, etc;.. Evidentemente, esta flexibilidad requiere que los GOREs tengan un límite de gasto en personal, de modo que no se transformen en agencias burocratizadas y politizadas.

Se aprecia que las propuestas para una más eficaz y eficiente descentralización fiscal y financiera dicen relación con que los GOREs cuenten con presupuesto y patrimonio propio para el gasto y la inversión, implementen una política de gasto flexible, establezcan acuerdos de inversión de largo plazo en materias compartidas con otros sectores y niveles territoriales, fomenten los convenios de programación, cuenten con capacidad de adquirir créditos, se puedan asociar con la sociedad civil y poner límites a su gasto en personal. Y si los gobiernos regionales contaran con recursos de largo plazo, ciertamente, se constituirían en verdaderos entes articuladores y aumentarían significativamente las posibilidades de diseñar y aplicar estrategias de desarrollo regional. Por último, es imprescindible contar con la coordinación de las políticas del gobierno central con las de los GORE's , así como con un adecuado control de la gestión de los organismos descentralizados.

### **3.3. La generación de ingresos propios de los Gobiernos Regionales**

Considerando que las limitantes del proceso de descentralización fiscal dicen relación con la falta de espacios para una mayor autonomía financiera, el problema más acusado es la incapacidad de los Gobiernos Regionales para obtener recursos propios. En 2000 SUBDERE presentaría como uno de los desafíos del proceso de descentralización fiscal chileno, la necesidad de fortalecer el gasto descentralizado y la descentralización fiscal del ingreso, vale decir la definición de fuentes de ingresos propios para los gobiernos regionales, de modo que éstos contasen con presupuesto y patrimonio propio en correspondencia con las necesidades. Asimismo, la posibilidad de generar ingresos propios por parte de los gobiernos regionales contribuiría a una mayor responsabilidad y disciplina financiera por parte de las autoridades locales.

En este sentido, los recursos propios son definidos por Martelli y Valenzuela (1999) como “aquéllos en que el gobierno regional puede decidir en forma autónoma su destino, probablemente con algunas precisiones”.

Ya González y Jaramillo (1997) planteaban la necesidad de una “revisión de las competencias de carácter tributario o la institucionalización de un sistema de relaciones fiscales intergubernamentales más desarrollado”, o bien una combinación de las dos para así dar inicio efectivamente a un proceso de descentralización “desde abajo”.

En especial los Gobiernos Regionales requerirían de autonomía ya sea para la fijación de impuestos territoriales, para comprar o vender bienes inmuebles, y contar con la posibilidad de endeudamiento. Los mismos autores determinan que “la autonomía está dada por el gasto y no necesariamente por los ingresos, pues éstos podrían continuar proviniendo del gobierno central, como ocurre hoy...”, señalando

que “lo importante es que el gasto sea decidido por las regiones, lo que no ocurre” (Martelli y Valenzuela (1999)).

Avanzando en esta dirección, la propia SUBDERE (2000) proponía se dictara una “ley de rentas regionales” que “amplíe el concepto de patrimonio regional más allá de los recursos transitorios del FNDR, terrenos, construcciones y mobiliario para el funcionamiento”. Más aún, se llegó a plantear una “política impositiva regional”, refiriéndose a “impuestos nacionales que se propone sean parcial o totalmente regionales”, así como también impuestos netamente nuevos, de carácter regional. Dado que podrían aumentar la carga impositiva nacional, requerirían de un eficiente mecanismo legislativo regulatorio que asegure límites claros. Ello, obviamente, en la medida que no exista un acuerdo político general de aumento de la carga impositiva nacional, lo que es materia de otro debate y que, por lo demás no se vislumbra como una posibilidad cercana”.

Ahora bien, es necesario considerar que al adicionar los recursos propios de cada región, cualesquiera sea, a las transferencias, distorsiona la participación inicial en el total de los ingresos. De hecho así sucede en la actualidad con las regiones “mineras”, las que acceden a importantes recursos como consecuencia del pago de patentes minera, lo que sumado a las cuotas anuales vía transferencias, altera el resultado del sistema de distribución.

En cuanto a considerar como alternativa al endeudamiento, Martelli y Valenzuela (1999) consideran que los GOREs debieran tener capacidad de adquirir créditos tanto con la banca privada como con el propio Estado central, vale decir, contar con la posibilidad de financiar planes de desarrollo de mayor envergadura, y especialmente inversiones de largo plazo, por medio del endeudamiento, aplicando mecanismos como la emisión de bonos e hipotecas sobre las propias obras a construir.

#### **4. Propuestas de Financiación para Gobiernos Regionales**

Para proyectar el financiamiento regional se presentan a continuación los escenarios sobre la base de la generación de ingresos propios de los Gobiernos Regionales.

##### **4.1. Escenarios**

Tomando en cuenta las restricciones económicas, políticas y legales actuales, y sobre la base de pronósticos de algunos especialistas y actores relevantes se construyeron tres escenarios posibles para la economía nacional y regionales y el proceso de descentralización.

Para un horizonte temporal que culmina en el año 2012, el escenario de corto plazo, que contempla el marco actual de competencias, funciones y atribuciones para los niveles descentralizables de gobierno, y posibles reformas en lo inmediato hasta mediados de 2004. El escenario de transición o de mediano plazo, iniciaría a

mediados de 2004 y culminaría a inicios de 2007, mientras el escenario de largo plazo correspondería a un proceso gradual y flexible de redefinición y potenciamiento de las competencias, funciones y atribuciones del nivel regional para la generación de recursos propios tributarios como no tributarios.

Entre los eventos o hitos que definirían estos períodos se encuentran los siguientes:

Para el escenario de corto plazo se considera la realización de algunas de las reformas constitucionales planteadas, que afectarían la distribución del poder, así como su reflejo en el territorio. Además, el hecho de que no existen procesos eleccionarios en marcha (presidenciales, parlamentarias ó municipales) permitiría al gobierno impulsar determinados proyectos).

Para el escenario de mediano plazo o de transición se tiene previsto un activo período eleccionario iniciando con las municipales de finales de 2004 y continuando con las presidenciales y legislativas de fines de 2005, además, del lógico período de acomodo del nuevo gobierno. Contrario al escenario anterior se prevé un gran enfrentamiento político, que se reflejaría especialmente en el Congreso Nacional.

- a. Para el escenario de largo plazo, se prevé un período de mayor impulso a la descentralización de cara al Bicentenario en 2010.

Los supuestos sobre los que se basan los escenarios anteriores dicen relación con la visión a futuro en dos ámbitos principales: uno económico y otro político. En el primer caso, se analizaron temas como el crecimiento de la economía, la política fiscal y tributaria, la evolución de las economías regionales y el proceso de integración comercial del país. En el segundo, se consideran las reformas constitucionales, reformas a la LOCGAR, la posibilidad de que se mantenga el status quo ó que finalmente se logren avances en materia de financiación regional.

Los supuestos económicos se resumen de la siguiente manera:

Para todo el horizonte temporal se espera un crecimiento económico moderado con una posibilidad muy remota de alcanzar el promedio de la década de los noventa, ya que junto a las expectativas pesimistas que han prevalecido en los cuatro últimos años se ha desacelerado la tasa de inversión privada y los sectores más dinámicos en la década anterior no crecerán tanto; además, se prevé una mayor competencia internacional por la atracción de inversiones y un repunte moderado de los términos de intercambio. En cuanto a la política fiscal se estiman presiones crecientes sobre el gasto debido a demandas en campos como la salud, la educación, la previsión, financiamiento estatal de campañas políticas, entre otros, las cuales pondrán a prueba la regla del superávit estructural, esta situación se arrastra desde el retorno a la democracia pero ha primado el manejo fiscal responsable. Se estima por ello sólo la posibilidad de un incremento de la carga tributaria directa en impuestos menores, en virtud de la estricta conducta que observan las autoridades económicas;

sin embargo, no se descarta un leve aumento del IVA para cubrir ciertas necesidades e incluso una reestructuración del aparato público, ministerios y organismos especializados, de forma paulatina, a fin de distribuir el costo político, principal barrera de cualquiera de las medidas anteriores. Una alternativa a considerar es una reducción de los gastos en defensa. En materia regional se prevé una inserción diferenciada de las regiones en la economía mundial, razón por la cual, varias de ellas serían muy perjudicadas. No obstante, Chile continuará firmando acuerdos comerciales, si bien sin tomar en cuenta los impactos territoriales, aparte de que las exportaciones continuarán siendo de pocos encadenamientos regionales y locales. Y en la práctica, el factor medioambiental constituiría una barrera de ingreso importante para los productos chilenos. Así, sólo se prevé la creación de tributos de carácter regional a largo plazo, después del año 2006 en caso que las autoridades incorporen efectivamente el fenómeno de la descentralización o mejor dicho, de la territorialidad de los sectores (salud, educación, fomento productivo).

Los aspectos políticos se plantean de la siguiente manera: A diferencia de lo que ocurre en el campo económico, en lo político se espera una evolución de las prioridades. A lo largo de todo el período se estima un escenario político complejo, con gobiernos con mayorías legislativas poco significativas (cuasi equilibrio de fuerzas) lo que supondrán mayores niveles de negociación; por otra parte no se vislumbra el surgimiento de nuevas fuerzas políticas. En el caso de las reformas constitucionales la acumulación de una variedad de temas pendientes hace poco probable a corto plazo una reforma en la organización política administrativa del país y por ende, en la regionalización. A corto plazo se insistirá en las reformas políticas al sistema binomial, a la eliminación de los senadores designados, etc. seguidas de reformas institucionales. En cuanto a las prioridades legislativas, el actual período se abocará a las reformas a la salud y a las rentas municipales, para luego continuar con la reforma al sistema previsional (mediano plazo) y a la reforma regional (largo plazo). En cuanto a la política regional (si existe) seguirá siendo, como siempre, una política “weberiana”, un producto cerebral de los tecnócratas, que en buena hora pudiese coincidir con la demanda de pequeños grupos regionales más ilustrados. Hablar de una “demanda social” me parece exagerado. Si hay reforma constitucional será meramente formal (Boisier, 2002). Existirá un poco de favoritismo por la opción de seguir avanzado por la vía del gasto como en la actualidad, sin embargo, podrían darse innovaciones en las modalidades de financiamiento como las siguientes: nueva fórmula para distribuir el FNDR, traspaso de algunos pequeños tributos a los Gobiernos Regionales como los juegos de azar, de herencias y ampliación de las patentes mineras. Los impuestos ambientales pueden ser una opción que con el tiempo (tal vez a largo plazo) va ir tomando fuerza al incrementarse la preocupación por el tema, y contar con información que permitirá avalar socialmente la imposición de tributos de esta índole. En cuanto a cambios en el peso político frente al gobierno central, se consideran factibles la elección de los consejeros regionales, la eliminación de los gobernadores y un mayor protagonismo del Régimen Municipal. Por otra parte, se considera que el sentido de la celebración del Bicentenario se ha desvirtuado, dejando de lado la visión de futuro con la que se pretendiera orientar el diseño y ejecución de proyectos emblemáticos de los sectores público y privado, pasando a ser un conjunto de obras de infraestructura pendientes de ejecutar a lo largo del país. En

este sentido, se prevé una fuerte competencia de poder entre el MINVU, los Gobiernos Regionales y los municipios por asumir el protagonismo, siendo necesaria una delimitación de roles más clara. En síntesis, se prevé que para las postrimerías del horizonte planteado Chile seguirá siendo un país en vías de desarrollo con importantes inequidades y desigualdades regionales y sociales, donde no se descarta un aumento de la vulnerabilidad económica y de la intensidad de los conflictos sociales.

#### **4.2. Aspectos generales de la propuesta**

Cualquier decisión en el sentido de profundizar la descentralización fiscal debe ir más por el lado de la percepción o beneficiario del tributo ya que en la gestión, recaudación o fiscalización del mismo, tiene una experiencia y conocimiento superior la Administración central del Estado.

Por otra parte, no existe actualmente un desarrollo de la cláusula constitucional de habilitación legislativa para la creación de tributos de afectación local o regional (Artículo 19 número 20 CPR), siendo los actuales tributos locales manifestación de la pervivencia de tributos anteriores a la dictación de la Constitución de 1980 y vigentes actualmente por la excepción prevista en la disposición séptima transitoria o no son tributos, como ocurre con las patentes mineras y geotérmicas. Esto implica que la potestad tributaria de excepción no ha sido desarrollada en la última década, no existiendo avances significativos en el proceso de descentralización fiscal por la vía de los ingresos.

Cualquiera de las decisiones que se adopten a fin de profundizar la descentralización fiscal, debe tener en consideración las restricciones que impone el propio Artículo 19 número 20 CPR, en cuanto a que la afectación de tributos a las regiones o comunas, sólo puede ser a actividades de clara identificación con esos territorios y sólo para financiar obras de desarrollo. Por lo anterior, actualmente no podría el legislador, por ejemplo, traspasar la percepción de todo o parte de los dineros recaudados por un tributo nacional o la mayoría de los impuestos especiales establecidos, ya que no obstante que pudieran estar destinados a formar parte del FNDR o a financiar un fondo común regional para el desarrollo (cumpliendo así la finalidad del Artículo 19 número 20 CPR), éstos no tendrían una identificación con actividades de la región respectiva (STC 212/1995). Esto hace particularmente compleja una innovación en esta materia en nuestro país, ya que cualquier medida como las sugeridas requiere de la reforma constitucional pertinente, cuestión de suyo compleja.

No obstante lo señalado anteriormente, la composición variada y heterogénea del sistema tributario chileno antes apuntada, permite sostener que existen distintas alternativas para profundizar la descentralización fiscal impositiva, ya sea traspasando en su totalidad a los gobiernos regionales la percepción de algunos impuestos especiales o, al menos, las sobretasas de los mismos.

Así, entre las alternativas consideradas para la propuesta, se considera la posibilidad de traspasar el beneficio parcial de la percepción de impuestos generales como el de la Renta, pasando a un fondo regional para su distribución, descartando la coparticipación solidaria del IVA por razones .

Especialmente interesante podrían ser las opciones de traspasar a los gobiernos regionales los dineros recaudados en impuestos especiales como el impuesto adicional a las bebidas alcohólicas, analcohólicas y productos similares, el impuesto al tabaco, cigarros y cigarrillos, el impuesto de timbres y estampillas y el impuesto a las herencias y donaciones. En todo caso, dicho traspaso debe ser coherente con las atribuciones entregadas a estos órganos de gestión regional.

En el caso de las bebidas alcohólicas, y en especial para el caso del pisco y del whisky, existen limitaciones provenientes de acuerdos internacionales como el del la Organización Mundial del Comercio (OMC) (ver Anexo Marco Tributario). En especial, cualquier cambio en las tasas, incluso su descentralización, podría dar lugar a un aumento de un ya significativo contrabando.

Los impuestos a los actos jurídicos, los impuestos a los cheques, a los protestos de cheque por la misma razón son un tributo factible de ser descentralizado (como se observó en los casos de Colombia y España) ya que puede tener un costo marginal para el fisco siempre que se logre reducir la evasión de los tributos principales (que compense su pérdida).

Se analizan los tributos regionales asociados a la explotación y uso de recursos naturales no renovables, ingresos por administración del "patrimonio regional", tributos específicos para obras de desarrollo y endeudamiento. Una alternativa a explorar sería establecer una sobretasa mayor en el impuesto de combustible en zonas de mayor concentración urbana y contaminación vehicular, equilibrando esta alza con una disminución porcentual en zonas de menor densidad de población y trasladando a éstas lo recaudado para inversión en infraestructura productiva para su desarrollo.

De ahí que la propuesta más viable sea la creación por ley de tributos especiales a la explotación de recursos naturales o a la contaminación, ya que éstos si tendrían una conexión directa con las actividades regionales, tal como quedó establecido en el debate parlamentario de la reforma constitucional al Artículo 19 número 20 CPR.

#### **4.2.1. Marco jurídico de la propuesta**

De acuerdo a lo señalado anteriormente, el ordenamiento constitucional vigente permite la creación, por medio de una ley, de tributos de afectación regional, pero éstos deberán gravar actividades o bienes que tengan una clara identificación regional y el producto de lo recaudado deberá estar destinado al financiamiento de obras de desarrollo (Artículo 19 número 20 CPR). En este marco, sería admisible constitucionalmente que el legislador creara tributos (impuestos, tasas o contribuciones especiales) que gravaran la explotación de determinados recursos

naturales, la ocupación de ciertos bienes estatales o nacionales de uso público o la contaminación de éstos.

Por el contrario, si se deseara establecer otros tributos a beneficio de los gobiernos regionales que no estuvieran relacionados con actividades o bienes de identificación con la región (gravamen al no uso o explotación de bienes raíces urbanos o rurales u otro similar), se requeriría una reforma constitucional al Artículo 19 número 20 CPR antes citado, ampliando la habilitación que da el constituyente al legislador o eliminado la restricción que impone esta disposición a los tributos de afectación regional. La misma solución se aplicaría si se quisiera transferir total o parcialmente lo recaudado por impuestos a los bienes raíces, actos jurídicos documentados, timbres y estampillas y transferencias de bienes raíces, impuesto al valor agregado o impuesto a la renta, tal como ya lo ha sostenido el Tribunal Constitucional en el ámbito de la administración local (STC 212/1995). Cuestión distinta sería traspasar los recursos captados por ciertos tributos o el producto parcial de los mismos a un fondo de inversiones o de compensación Inter. territorial, ya que en tal caso sólo se requeriría una norma legal que así lo estableciera, pudiendo ser ésta la propia Ley de Presupuestos de la Nación.

Por último, si la propuesta fuera establecer a favor de los gobiernos regionales otros ingresos no tributarios, como los provenientes por el arriendo de bienes fiscales del patrimonio del gobierno regional o la transferencia de alguno de los derechos reales, no se requeriría, en principio, de reforma legal alguna, amparándose estas operaciones en lo dispuesto actualmente por lo dispuesto en los Artículo 69 letras a, b y d y 70 letras c, d y e LOCGAR. No obstante, podría ser recomendable reformar estas disposiciones, a fin de hacer más flexible estos instrumentos, reconvirtiéndolos en auténticos mecanismos de generación de nuevos ingresos para los gobiernos regionales. Ello requeriría, además, la transferencia efectiva de un número importante de bienes inmuebles del fisco situados en regiones a los gobiernos regionales, lo que permitiría una gestión financiera de los mismos.

#### **4.2.2. Consideraciones a tomar en cuenta sobre la base de experiencias internacionales**

Para asegurar el éxito de un proceso de descentralización por la vía de los ingresos es necesario considerar la necesidad de tomar en cuenta las siguientes consideraciones derivadas de las experiencias internacionales revisadas:

- El sistema de financiamiento debe ser consensuado entre el Gobierno Central y los Gobiernos Regionales, vale decir, no imposición unilateral de un sistema de financiamiento sin previo acuerdo, a pesar de la aprobación de Ley de Presupuesto. Para tal fin se requiere contar con comisiones mixtas Gobierno Central - Gobierno Regional
- Contar con estimaciones del valor económico de las competencias y de las necesidades de gasto de los gobiernos regionales.
- Eliminar la modalidad de transferencias condicionadas.

- Propiciar la iniciativa legislativa conjunta por comisiones regionales CORE - bancadas parlamentarias regionales en materias de interés regional.
- Avanzar a un sistema de participación en los ingresos del Estado nacional (participación regionalizada en impuestos nacionales y cesión total o parcial de impuestos). Para ello es de utilidad la creación de un Consejo Financiero Fiscal (CFF) conformado por representantes de Ministerios de Hacienda, Ministerio del Interior, representantes del resto de administración pública central y los gobiernos regionales. Se trata de un órgano netamente consultivo y de deliberación, cuyas responsabilidades dirían relación con:
  - Estudio y elaboración de metodología de cálculo del valor económico de los servicios transferidos a los gobiernos regionales.
  - Coordinación de la política presupuestaria de las regiones con el nivel central.
  - Coordinación de la política de inversión pública
  - Coordinación de la política de creación y cesión de impuestos y aplicación de tasas y sobretasas.
  - Revisión de fuentes, variables y metodología de distribución del actual FNDR y estudio e implementación de un nuevo fondo de distribución regional, para la transferencia a regiones de un mayor volumen de recursos financieros (a los recursos actuales del FNDR se adicionan las fuentes de ingresos propuestas en el presente Estudio: cesión total o parcial de impuestos generales, nuevos tributos, etc.)
  - Estudio, elaboración y aplicación de los criterios y metodología de distribución de los recursos del(los) fondo(s) regionales sobre la base de criterios de equidad
  - Coordinación de la política de endeudamiento.
  - Facilitar participación de los gobiernos regionales en la discusión de tratados internacionales en temas vinculados a la promoción de los intereses regionales.

### **4.3. Propuestas en el actual marco constitucional**

#### **4.3.1. Creación de nuevos tributos**

En esta parte del Estudio se explora alternativas de generación de ingresos regionales en el ámbito ambiental. Por tal motivo, se comienza con una revisión de los fundamentos económicos y jurídicos de los instrumentos fiscales ambientales.

##### **4.3.1.1. Instrumentos Fiscales Ambientales**

###### **4.3.1.1.1. Principios y objetivos**

El objetivo de una política ambiental es la integración del medio ambiente en la política económica, con el fin de cooperar a la estabilidad, al mismo tiempo, en mejorar la eficiencia y en reducir la contaminación. En tal sentido una reforma

impositiva “ecológica“ es una reforma fiscal que aumenta la proporción de impuestos ambientales en el total de ingresos públicos vía impuestos” (Pieters, 1997), de modo que el sistema impositivo es reorientado hacia mayor protección al medio ambiente.

Los principios que debe observar una política medioambiental dicen relación con: Separar el crecimiento económico de la utilización de los recursos; establecer “precios correctos” que reflejen mejor los costes reales de las diferentes actividades para la sociedad otorgando mayores incentivos para productores y consumidores en las decisiones sobre inversión y consumo, respectivamente, y adoptar una normativa fiscal con fines explícitamente medioambientales. En tal sentido, es necesario tomar en cuenta simultáneamente el gasto fiscal y la eficacia de los instrumentos económicos para el cumplimiento de los objetivos medioambientales.

Tanto en los países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo se recomienda la aplicación de instrumentos económicos, los cuales, aparte de contribuir a aminorar la magnitud de la degradación ambiental, generan recursos financieros y precios de costo completo. Los IE son considerados como tales si afectan las estimaciones de costos y beneficios de las iniciativas de los agentes económicos, reorientando las decisiones de manera tal que las alternativas elegidas conduzcan a una situación más deseable desde el punto de vista ambiental, que lo que habría ocurrido en ausencia del instrumento. Los IE, en contraste con la regulación directa, dan libertad a los agentes económicos para que respondan a cierto estímulo de un modo que ellos mismos piensen que es más beneficioso.

#### **4.3.1.2. Federalismo y medio ambiente**

La calidad del medio ambiente es básicamente un bien público local; por tal motivo se requiere definir los estándares medioambientales a nivel de cada unidad administrativa y establecer el rol de cada nivel de gobierno. En la práctica ello da lugar, incluso en los países desarrollados, a una constante tensión entre el principio de subsidiariedad, que establece obligaciones básicas a las unidades subnacionales, la necesidad de estándares medioambientales nacionales y las capacidades con que éstas cuentan.

Así, para Oates (2001) es claro que el gobierno central tiene responsabilidades en la investigación y en la provisión de información sobre cuestiones medioambientales e incurre en menores costos en el control de actividades contaminantes y en el establecimiento de estándares medioambientales a lo largo de las jurisdicciones: los requerimientos de conocimientos especializados por áreas temáticas y de institucionalidad apropiada, probablemente estén concentrados en el nivel central, razón por la cual un intento de descentralización requiere asegurar la generación de capacidades de administración de los niveles subnacionales. En cambio señala que la descentralización podrá aportar en la innovación de políticas al ofrecer oportunidades para experimentación con diferentes enfoques de gestión ambiental. Por otra parte, y sólo en el caso de cuestiones de estricto interés local, el autor recomienda que se establezcan estándares y se apliquen instrumentos a ese nivel.

Ahora bien, una situación reiterada es aquella en que los efectos de las actividades contaminantes trascienden el entorno inmediato, alcanzando jurisdicciones contiguas. En tal caso es claro que no pueden ser eficientes las medidas de alcance local, por lo cual ó se requiere de estándares nacionales, o se implementan políticas de cooperación interregional (Oates, 2001).

#### **4.3.1.3. Propuesta de tributos medioambientales regionales**

Dado que existe la posibilidad de crear nuevos tributos de carácter regional, parece atendible plantear -en atención a consideraciones de orden político que toda nueva carga impositiva supone, lo arraigado del sistema tributario chileno y sobre la base del análisis de la experiencia internacional- que ello sólo sería sostenible si se fundamenta en la preservación del medioambiente.

Sin perjuicio de lo señalado en relación con las modificaciones constitucionales o las posibilidades de realizar esta propuesta en el actual marco constitucional; por cierto que, de acuerdo al Artículo 62 de la CPR, la vía idónea para ello será la legislativa, correspondiendo en este caso la iniciativa exclusiva del Presidente de la República y sólo podría -la ley que en este caso se dicte- tener su origen en la Cámara de Diputados.

En relación con estos nuevos tributos, la legislación que los establezca debiera considerar naturalmente, por el principio de la legalidad tributaria, todos los elementos ya analizados de la obligación tributaria. En relación con éstos, nos interesa destacar lo relativo al hecho gravado. En este sentido la nueva imposición podría dirigirse al empleo de recursos naturales no renovables y a la contaminación del medio ambiente regional, ya sea con una finalidad fiscal propiamente o extrafiscal, más bien relativa a la protección del medioambiente y tendientes a desincentivar la contaminación. Específicamente, entre los primeros, podemos mencionar como hechos gravados -siguiendo algunas experiencias extranjeras- las instalaciones (patrimonio) que afecten el medio ambiente, la utilización de combustibles derivados del petróleo, la infraestructura hidráulica y el aprovechamiento cinagético. Entre los segundos, podemos mencionar, aquellos que gravan la infrutilización de las tierras cultivables en los establecimientos agrarios; aquellos que gravan el consumo real o potencial de agua susceptible de ser contaminadas o el vertido de aguas residuales medido a través del consumo de agua; e, incluso, el impuesto sobre la contaminación atmosférica.

En relación con la tasa y base imponible de estos nuevos tributos, sólo diremos que éstos debieran permitir montos considerables a fin de hacer efectiva la protección y promoción del medioambiente regional. Por lo demás, en esta materia, hay que considerar que normalmente el sujeto pasivo del impuesto se identifica con aquellas empresas productivas que obtienen grandes ganancias a través de la sobreexplotación de los recursos regionales o el deterioro del entorno ambiental asociado al desarrollo de la actividad económica productiva. Como es posible apreciar, dicha propuesta impositiva se justifica dado que se trata con ella de reducir los costos ambientales regionales originados, en general, por la actividad productiva.

Todo ello sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 19 número 26 de la CPR, en el sentido que el legislador chileno no puede afectar los derechos en su esencia, ni imponer condiciones, tributos o requisitos que impidan su libre ejercicio. En definitiva, el monto de los tributos a establecer no puede ser manifiestamente desproporcionado o injusto, en el sentido que haga imposible la realización de la actividad económica particular.

Sin perjuicio de la creación legislativa de nuevos impuestos de carácter medioambiental, debemos llamar la atención en un instrumento existente en nuestra legislación, que podría ser utilizado bajo ciertas condiciones. La referencia es a lo dispuesto en el párrafo 6 del título I, de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, LOC 19.300. En efecto, el Artículo 47 de dicha norma señala expresamente que los planes de prevención o descontaminación podrán utilizar, entre otros, los siguientes instrumentos de regulación o de carácter económico: “c) *Impuestos a las emisiones o tarifas a los usuarios*, en los que se considerará el costo ambiental implícito en la producción o uso de ciertos bienes o servicios”. Si bien la norma no precisa con claridad quién es la autoridad facultada para imponer dichas tarifas o impuestos, ella debe ser coordinada con lo dispuesto en el ordenamiento constitucional. Pues bien, en el modelo actual, impuesto por el Artículo 19 número 20 de la CPR, esta norma sólo podría aplicarse dentro de los límites allí establecidos. Por ello, de no concurrir el requisito de gravar actividades o bienes de clara identificación regional, para que pueda aplicarse en interés regional, ella debiera ir precedida de las modificaciones constitucionales ya referidas. No obstante, es posible que al tratarse de la protección del medio ambiente regional o en que se encuentren involucrados -en la producción o uso de ciertos bienes o servicios- recursos naturales propios de la región, se produzca, al mismo tiempo, la identificación regional de los bienes o actividades gravadas. De todas maneras, ésta será una cuestión que habrá que analizar en el caso particular de cada región.

#### **4.3.2. Otras propuestas de generación de ingresos**

Sin abandonar completamente el tema medioambiental, también se estudiaron otras opciones de generación de ingresos para los Gobiernos Regionales, los cuales se presentan a continuación:

##### **4.3.2.1. Traspaso (parcial) de la recaudación nacional del Impuesto a la Renta a regiones**

Esta alternativa se enmarca dentro de las posibilidades tributarias existentes y consiste en el traspaso de una parte del monto total recaudado a nivel nacional, por un impuesto ya existente. Se trata, en el caso propuesto, del traspaso de un porcentaje a definir, del impuesto a la renta.

Como se ha descrito (Anexo ), este impuesto grava todas las rentas, cualquiera sea su origen, de personas domiciliadas o residentes en Chile, distinguiéndose: el Impuesto de Primera Categoría, que grava las rentas del capital; el Impuesto de

Segunda Categoría, que grava las rentas del trabajo; el Impuesto Global Complementario, que grava otras rentas personales; y el Impuesto Adicional, que grava la renta obtenida por personas no residentes en Chile.

No se trata de crear un nuevo impuesto, sino simplemente del traspaso de un porcentaje de éste a un Fondo para su distribución regional. Por las características de la propuesta, el impuesto a la renta mantendría sus elementos actualmente contemplados en la Ley de Impuesto a la Renta, contenida en el Artículo 1 del DL 824, esto es hecho gravado, base imponible, tasa y sujeto pasivo. Implica ello que, en definitiva, el monto de la obligación tributaria no se vería alterado, en relación con la carga tributaria que hoy existe, lo cual elimina la resistencia propia de las modificaciones legales que afectan la carga impositiva. Por lo demás presenta ciertas ventajas, en el sentido que evita engorrosas discusiones legislativas en torno a los elementos del impuesto y, por otro lado, no sería necesaria la creación de entidades burocráticas a nivel regional encargadas de la aplicación, fiscalización y recaudación del impuesto, pues estas funciones continuarían radicadas en la estructura actualmente existente, dependiente del Servicio de Impuestos Internos y el Servicio de Tesorerías.

En el sentido propuesto las alternativas serían dos:

La primera consiste en traspasar, a través de la destinación de un porcentaje a determinar, a un fondo de distribución regional ya existente, en este caso: el Fondo Nacional de Desarrollo Regional, básicamente regulado en los artículos 102 y 104 CPR, en el Artículo 24 del DL 575, en los Artículos 24 letra e, 25, 36 letra e y 72, 73, 75, 76 y 77 LOCGAR.

Para llevar a cabo esta primera alternativa, bastaría con establecer el destino del porcentaje determinado en una norma de rango legal, bastando, incluso con su establecimiento en la Ley de Presupuestos anual. No obstante, si se quisiera dar un carácter permanente a la propuesta, sería necesaria la modificación legal de aquellas normas referidas a la composición del FNDR, en el sentido de incorporar una mención a la nueva fuente de financiación del referido Fondo. Para ello bastaría con incorporar dicha mención en las siguientes normas: Artículo 24 del DL 575, de 1974, que es el que crea el FNDR y le destina a lo menos un 5% del volumen total de los ingresos calculados para los sistemas tributarios y arancelarios, excluida la contribución de bienes raíces; y, el Artículo 73 de la LOCGAR, que define el mencionado Fondo y señala que está constituido por una proporción del total de gastos de inversión pública que anualmente establece la Ley de Presupuestos.

Por otro lado, como los elementos de la obligación tributaria no se verían alterados, no sería necesaria una reforma legal en el sentido de adecuar la legislación que regula dicho impuesto. Aunque si se quisiera, se podría eliminar la expresión “fiscal” del Artículo 1, del Artículo 1 del DL 824, que establece a “beneficio fiscal” un impuesto a la renta. Sin embargo, ello sería inoficioso pues no se estaría transfiriendo parte del impuesto mismo, sino que sólo se estaría haciendo un traspaso parcial del monto recaudado por ese concepto. En otras palabras, el carácter “fiscal” del

impuesto no obsta para que una vez enterado en arcas fiscales, el producto del recaudo sea traspasado -incluso totalmente- a las entidades regionales.

La segunda alternativa consiste en la transferencia, a través de la destinación del porcentaje a definir, a un nuevo fondo de distribución regional, similar al FNDR y FCM. Esto, a diferencia de la modalidad anterior implicaría la creación del nuevo fondo, pero siempre a través de una norma de rango legal. La nueva normativa debiera considerar, entre otros aspectos básicos:

- La financiación de este nuevo fondo con el porcentaje proveniente del impuesto a la renta, sin perjuicio de incluirse otras fuentes.

- Su distribución entre las regiones, ya sea que se asigne un porcentaje fijo para cada una o, más bien, porcentajes variables de acuerdo a ciertos criterios a definir y, en este último caso, si dicha distribución corresponderá anualmente a la Ley de Presupuestos o a normas fijas. Una alternativa probadamente eficaz es la de establecer porcentajes variables en función de ciertos criterios establecidos en una norma permanente, pero que la distribución propiamente debiera hacerse en forma anual, por lo que el instrumento idóneo para ello es la Ley de Presupuestos de la Nación.

En relación con los indicadores o criterios según los cuales se distribuirá el fondo, debieran considerarse elementos socioeconómicos, territoriales y de eficiencia de las regiones en la gestión de los recursos asignados el año anterior a aquel para el cual se otorgan. Por cierto que ello supondría una norma transitoria para el primer año de funcionamiento, la que podría considerar como base la gestión de los recursos provenientes del FNDR asignados el año anterior.

Además, se debe establecer cuál podrá ser el destino de estos recursos, o en otros términos, cuáles serán los proyectos a financiar con cargo a este nuevo fondo; o si, por el contrario, en esta materia se reconocerá a los gobiernos regionales mayor libertad y autonomía.

- Cualquiera sea la alternativa por la que se opte, en esta última materia, será necesario incorporar en dicha normativa los aspectos relativos a la tramitación y procedimientos a seguir en la aprobación del destino del nuevo fondo o de los proyectos a financiar con cargo a éste.

En este último punto, se podrían adoptar las normas contempladas para el FNDR. Para ello existirían dos opciones: la primera es incorporar la mención al nuevo fondo en los Artículos 24 letra e) y 36 letra e) de la LOCGAR, referidos, respectivamente al rol del Intendente y el Consejo Regional en la distribución de los recursos del FNDR; la segunda, es hacer, en la nueva ley que se dicte al efecto, una remisión expresa a la aplicación de los artículos mencionados, en esta materia.

En esta segunda alternativa -creación de un nuevo fondo- nos remitimos a lo dicho respecto de la primera, en cuanto a los elementos de la obligación tributaria.

#### **4.3.2.2. Traspaso de impuestos “especiales”**

Esta segunda alternativa consiste en la transferencia al nivel regional de ciertos impuestos especiales. Concretamente nos referimos a los impuestos que dan cuenta de ciertos actos jurídicos contemplados en la Ley de Timbres y Estampillas, DL N° 3.475.

En este caso la propuesta difiere de la anterior en el sentido que aquí se está frente al traspaso, en su totalidad, del monto recaudado por los conceptos señalados; no obstante, se asemeja en que en ambas lo que se hace es traspasar el monto de lo ya recaudado por el sistema de administración tributaria nacional y no la gestión misma del impuesto, por ello se llevarían a efecto de la misma forma, esto es sobre la base de la destinación a un fondo de distribución regional y, al igual que el caso anterior este podría ser el FNDR o, en su defecto, un nuevo fondo a crear.

En relación con el impuesto que grava determinadas actuaciones y documentos que dan cuenta de ciertos actos jurídicos, contemplado en la Ley de Timbres y Estampillas, no sería necesario modificar sus elementos, salvo, por cierto, que se tuviera interés en aumentar su monto, en cuyo caso sería necesario, mediante la correspondiente ley modificatoria, revisar las tasas establecidas en los Artículos 1 y 3 y la base imponible regulada en el Artículo 5 del citado decreto ley. Todo ello en el sentido que se desee.

Por otro lado, al proponer su destinación a un fondo común a repartir, presenta las mismas ventajas que el caso anterior y no sería necesario modificar las normas relativas al sujeto pasivo del impuesto, ni a su forma de enterar la obligación de acuerdo a las normas generales.

Sin embargo, al igual que la propuesta precedente se haría necesario una referencia a esta fuente de ingresos regionales, ya sea en las normas reguladoras del FNDR o del nuevo fondo a crear, según se opte por una u otra. Son válidas a este respecto las mismas consideraciones hechas en el caso precedente, especialmente, si se opta por destinar lo recaudado por este concepto al FNDR, su inclusión en el Artículo 24 del DL 575, de 1974, y en el Artículo 73 de la LOCGAR, que define el mencionado Fondo señalando así las partidas que lo componen. Por otro lado, si se opta por la creación de un nuevo fondo, además de la regulación de las materias señaladas en el punto anterior, el tratamiento legal de éste debiera incluir entre las fuentes de financiación de este nuevo fondo aquellas provenientes de lo recaudado por los conceptos señalados.

#### **4.3.2.3. Recargos, sobretasas o multas**

Una cuarta fuente de financiamiento de los gobiernos regionales podrían ser aquellos ingresos provenientes de la posibilidad de establecer recargos o sobre tasas a aplicar sobre impuestos ya existentes. Recordemos que esta posibilidad está contemplada en nuestro país y, al menos, identificamos dos situaciones en que la ley la regula. El primero, es aquel caso contemplado en el impuesto a los tabacos y

cigarrillos -de 1979-, en que se faculta al Presidente de la República para establecer una sobretasa de hasta un 10 %, la cual se entiende sin perjuicio del impuesto normal a pagar<sup>40</sup>, no obstante debemos destacar que en ella se establece un límite máximo al Presidente de la República en el monto del recargo, así como la posibilidad de fijar su plazo de vigencia y, por supuesto -de acuerdo a las reglas generales- la norma sólo contempla la posibilidad de sobretasas de carácter nacional que ingresarán al erario nacional. Si bien esta norma se encuentra actualmente vigente, ella es bastante dudosa desde un punto de vista constitucional.

Otro caso, en que la ley habla de “sobretasa”, se encuentra en la Ley de Impuesto Territorial, 17.235 de 1969, cuyo texto fue refundido por el DFL 1 de 1999. Esta ley permite la aplicación de una “sobretasa”, a beneficio municipal, equivalente a un 100 % respecto de la tasa vigente del impuesto, frente a aquellos bienes raíces no agrícolas afectos al pago de contribuciones, ubicados en las áreas urbanas que correspondan a sitios que no se encuentren edificados, que no estén destinados a ornato de uso público y que tengan un avalúo fiscal superior a 0.30 Unidad Tributaria Mensual por metro cuadrado. En este caso la “sobretasa” se aplicará sobre el exceso de avalúo que resulte de aplicar el valor mínimo contemplado en la norma.<sup>41</sup> Y, a diferencia del anterior -en una aparentemente mejorada redacción, en relación con las normas constitucionales vigentes- no menciona la autoridad facultada para aplicar dicha sobretasa, por lo que para ello debemos recurrir a las normas generales y descartar la facultad presidencial en la materia.

Como se puede apreciar, se trata de dos posibilidades distintas de cómo ha operado y como podría operar la imposición actual de una sobretasa. No obstante, el segundo caso se trata más bien de la imposición de una multa por el no uso de suelos urbanos y no de una sobretasa, como erróneamente la califica el legislador, incluso en 1999.

Pues bien, en el caso propuesto, esta sobretasa podría aplicarse sobre ciertos tributos de afectación local, dejando a salvo -por cierto- el ingreso correspondiente a los gobiernos comunales. Entre éstos sería posible establecer la posibilidad de recargos sobre el permiso a la circulación de vehículos, contemplado en el artículo 12 del DL 3.063 de 1979, Ley de Rentas Municipales y al impuesto a los bienes raíces, regulado en la Ley sobre Impuesto Territorial, 17.235. En el primer caso, esto se justificaría especialmente pues se trata de gravar el uso de bienes asociados a la contaminación.

---

<sup>40</sup> Existen antecedentes, en nuestro país, de la aplicación de estas sobre tasas. Así, el Artículo 4° del Decreto Supremo de Hacienda 592, publicado en el Diario Oficial del 16 de mayo de 1975 establecía una sobre tasa adicional de un 5% sobre el impuesto a pagar por los cigarrillos gravados en el artículo 4 del DL N° 828 de 1974. dicha sobre tasa estuvo vigente -enterando un impuesto del orden del 57 %- hasta el 29 de enero de 1977, en que fue eliminada mediante el artículo 1° del D.S. N° 63, del Ministerio de Hacienda.

<sup>41</sup> Nótese que esta norma excluye la posibilidad de aplicar una sobretasa, en esta materia, a beneficio regional y como se mencionará a continuación también excluye la posibilidad de una multa a beneficio regional por el no uso de dichos bienes. Salvo, claro está, que se modifique esta norma en perjuicio de las municipalidades.

Sin embargo, para llevar a cabo esta propuesta en la actualidad, atendido - como ya se ha explicado- lo dispuesto en el Artículo 19 número 20 CPR y el sentido amplio en que el constituyente emplea la voz “tributos”,<sup>42</sup> creemos que no sería posible la habilitación legal del Presidente de la República para establecer sobretasas mediante decretos supremos. Así, por lo demás se ha entendido en el medio nacional. Por lo dicho estos recargos sólo podría establecerlos el Poder Legislativo, tratándose - eso si- de una ley de iniciativa exclusiva del Presidente de la República, cuya tramitación debe iniciarse en la Cámara de Diputados. Dicha ley podría dictarse en cualquier momento, naturalmente que para nada obsta el que esta posibilidad no se encuentre actualmente contemplada para el impuesto específico al que se quiera aplicar, pues el Poder Legislativo es soberano para crear las normas legales que estime pertinentes, en cualquier momento, sin más limitaciones que respetar la esencia de los derechos, consagrada en la CPR, es decir no podría hacer irrealizable el ejercicio de alguno de los derechos garantidos constitucionalmente.

Por otro lado, si se aceptara la delegación legislativa en el Presidente de la República -no obstante que en nuestro concepto esto no tiene cabida en el derecho chileno, para ello se podría argumentar que se cumpliría con el principio de legalidad tributaria, al estar descrito el núcleo fundamental de la carga impositiva en el cuerpo legal- sería entonces necesario introducir una modificación en la Ley de Rentas Municipales y en la Ley de Impuesto Territorial, en el sentido de facultar al Presidente de la República para establecer dicho recargo. Además, en este caso, sería conveniente establecer un límite máximo en cuanto al monto de la sobretasa autorizada y reconocerle un carácter transitorio. La inclusión de la facultad, podría realizarse a continuación de la norma respectiva que establece cada uno de los impuestos a los cuales podría aplicarse la sobretasa. Así, en el caso del Permiso a la Circulación de Vehículos, podría incorporarse como un inciso final en el artículo 12 del DL 3.063 de 1979, Ley de Rentas Municipales y en el caso del Impuesto a los Bienes Raíces, regulado en la Ley sobre Impuesto Territorial, se haría necesario establecer dicha facultad agregando un inciso final (tercero) a su Artículo 8, que es el que trata el monto del impuesto.

En cuanto al órgano encargado de percibir éstos ingresos regionales existirían dos alternativas. La primera es no innovar y atenerse a las reglas generales actualmente existentes en materia de aplicación, fiscalización y recaudación de los tributos nacionales, vale decir mantener estas funciones en el Servicio de Impuestos Internos y el Servicio de Tesorerías; lo cual sólo haría necesario su inclusión anual en la Ley de Presupuestos, quedando incluidos en el patrimonio del Gobierno Regional en el Artículo 69 letra j, al señalar que, entre otros forman parte del patrimonio del Gobierno Regional: “los demás recursos que le correspondan en virtud de la ley”.

La otra alternativa que redundaría en beneficio de la autonomía regional, es contemplar un órgano o unidad de carácter regional encargado de su percepción. Si

---

<sup>42</sup> A diferencia del antiguo Artículo 19 número 9 de la Constitución Política de 1925, antecedente constitucional del actual Artículo 19 número 20, en que se empleaba la expresión más restringida de “impuestos y contribuciones”

esta fuera la opción, ello debiera contemplarse en la LOCGAR, por tratarse de la organización básica de un órgano de la Administración, de acuerdo al Artículo 38 CPR. Esta unidad podría estructurarse al interior de la División de Administración y Finanzas actualmente adscrita al Intendente, en su calidad de órgano ejecutivo del Gobierno Regional, y contemplada en el Artículo 68 letra a) de la LOCGAR. Si bien esta alternativa ofrece el beneficio referido, ella presentaría el inconveniente de requerir una estructura organizativa adecuada a la aplicación, control y supervisión de estos recursos, lo cual supone personal capacitado que permita hacer operativo este mecanismo, lo que necesariamente implicaría la contratación o capacitación de este personal, el traspaso de funcionarios del nivel central a las regiones o la celebración de convenios administrativos entre la administración tributaria central y los gobiernos regionales.

Aunque, siempre en el marco de esta posibilidad, la Administración Regional podría celebrar convenios con el Banco del Estado de Chile o con otros bancos comerciales, para que éstos reciban dentro de los plazos legales el pago de los ingresos correspondientes, incluyendo los recargos de beneficio regional que les pudieran afectar. No obstante, para ello sería necesario que la ley contemplara expresamente esta facultad, por tratarse de la determinación de funciones o atribuciones de los órganos de la Administración. Ello de acuerdo al Artículo 62 CPR.

#### **4.3.2.4. Ingresos no tributarios**

Otra posibilidad de financiación de los gobiernos regionales, asociada a los bienes nacionales de uso público y entre éstos, a los recursos naturales, consiste en el establecimiento de ingresos no tributarios provenientes del uso de las aguas nacionales, tanto terrestres como marítimas, en determinadas actividades. Concretamente nos referimos al destino regional de los ingresos provenientes del pago de patentes por concepto de concesiones y autorizaciones de acuicultura y al pago de la renta y/o tarifa proveniente de las concesiones marítimas.

El fundamento de esta alternativa radica en las evidencias sobre el cuantioso beneficio económico que obtienen los productores acuícolas al utilizar las ventajas comparativas que ofrecen las regiones del sur del país, así como sobre el daño ambiental que producen estas actividades en la alteración del ecosistema del entorno regional tanto por la producción de nutrientes contaminantes como por los impactos sociales y económicos en otros sectores de la actividad económica regional, como el turismo y la pesca artesanal, y el daño derivado del trastorno sociocultural de las comunidades locales (Buschmann, 2001; Claude et al., 2000; Doren et al., 2001).

Así, dos aspectos serían interesantes de desarrollar en relación al aumento de los ingresos de los gobiernos regionales a través de la atribución de los fondos provenientes del pago de patentes por autorizaciones y concesiones de acuicultura. En primer término, el relativo no sólo al traspaso de estos derechos fiscales a los gobiernos regionales, sino además la posibilidad de aumentar considerablemente su monto. Como se ha mencionado antes, el problema que representan estas patentes es

que sus montos no implican grandes sumas de dinero. Por lo demás, al existir tasas diferenciadas que crecen al aumentar las hectáreas concedidas y no existir límites en cuanto a la posibilidad de ser titular de varias concesiones, normalmente -los titulares- solicitan una cantidad de hectáreas tal que les permite acogerse al tramo inferior dentro de la escala de patentes. Esta situación se acentúa si se contrasta con los beneficios económicos que perciben sus titulares por concepto de ganancias por el desarrollo de dicha actividad, lo que sumado a la posibilidad legal de transferir, arrendar y, en general, celebrar todo tipo de negocio jurídico relativo a la autorización o concesión, motiva la especulación privada respecto de los derechos mencionados.

Lo anterior puede explicarse en una subvaloración de los bienes nacionales de uso público, por parte de la sociedad en general y la autoridad en particular. Se hace aquí necesario un cambio de concepción sobre estos bienes, en el sentido de entender que ellos adquieren un valor económico, el cual se manifiesta de forma considerable en relación con la actividad acuícola. Por lo dicho se justifica plenamente, no sólo el traspaso de estos ingresos, posibilitando que el daño ocasionado al entorno regional sea menguado -en alguna medida- al quedar parte de los dineros generados por dicha actividad en el lugar en que se produce; sino también el aumento considerable en los montos de dichas patentes.

Un segundo aspecto a destacar, es el relativo a la posibilidad de crear una sobretasa que iría en beneficio de los gobiernos regionales y, dentro de esta alternativa, sería conveniente -a fin de evitar la especulación económica con estos derechos- explorar la posibilidad de establecer una especie de castigo que desincentive el no uso -o el mal uso- de los recursos naturales, sobre los cuales precisamente se ha otorgado el derecho de usar y gozar. Este “castigo” podría expresarse de dos formas, que como se vio tienden a confundirse, referidos al establecimiento de una sobretasa mucho mayor cuyo hecho gravado sea precisamente el no uso de los derechos otorgados o el establecimiento de una multa, cualquiera de las dos opciones por su puesto a beneficio de la región donde se encuentre ubicado el recurso en cuestión.

Para aumentar el monto de las respectivas patentes, establecer la sobretasa o multa y destinarlas a beneficio regional, se haría necesario introducir una modificación en la Ley de Pesca 18.892 y en el Reglamento de Concesiones y Autorizaciones de Acuicultura, Decreto 290, de 1993, del Ministerio de Economía. Bastando para ello con modificar dos artículos: el Artículo 84 de la Ley de Pesca, señalando, además del nuevo monto, que se trata de una patente de beneficio regional y estableciendo -en el mismo artículo, incorporado como un inciso final- la sobretasa o multa. Y, el Artículo 37 del Reglamento, sólo en el sentido de establecer que la patente ya no será de beneficio fiscal, sino regional.

Por otro lado, si se quieren modificar los montos de la renta y/o tarifas correspondientes a las concesiones marítimas sería necesario la modificación de los Artículos 58 y 65, del Reglamento sobre Concesiones Marítimas, Decreto 660, de 1988, de la Subsecretaría de Marina del Ministerio de Defensa Nacional, en el sentido de aumentar los montos hasta los valores deseados.

En cuanto a la aplicación, fiscalización y cobro del impuesto son aplicables las mismas consideraciones hechas al tratar las sobretasas o recargos, vale decir existirían dos alternativas: se mantienen las reglas actuales, en cuyo caso estas funciones corresponderían al Servicio de Impuestos Internos y al Servicio de Tesorerías; o se aplica lo allí expresado, en el sentido de dar mayor autonomía regional, pero dificultar su aplicación práctica, contemplando un órgano o unidad de carácter regional encargado de su percepción y fiscalización. En este último caso es más complicado, ya que además sería necesario adecuar el Artículo 37 del Reglamento de Concesiones y Autorizaciones de Acuicultura, ya que éste señala que el pago de la respectiva patente se hará en la Tesorería correspondiente. En el mismo sentido habrá que modificar el Artículo 60 del Reglamento sobre Concesiones Marítimas.

#### **4.3.2.5. Otros Ingresos no tributarios**

Finalmente, una última alternativa de generación de ingresos regionales se encuentra en la legislación vigente. En concreto se refiere a lo establecido por la LOCGAR al regular el patrimonio y el sistema presupuestario regional. Bajo esta normativa hoy es posible la obtención de ingresos no tributarios por concepto de enajenaciones, arriendo o concesiones a título oneroso respecto de los bienes muebles e inmuebles que conforman su patrimonio. Esta posibilidad no requiere reforma legal alguna y se encuentra actualmente amparada en lo dispuesto en los Artículo 69 letras a, b y d y 70 letras c, d y e LOCGAR. Sin perjuicio del cumplimiento de las normas sobre adquisición, administración y disposición de los bienes del Estado contenidas en el DL 1.939, de 1977.

No obstante, podría ser recomendable reformar estas disposiciones, a fin de hacer más flexible estos instrumentos, reconvirtiéndolos en auténticos mecanismos de generación de nuevos ingresos para los Gobiernos Regionales. Ello requeriría, además, la transferencia efectiva de un número importante de bienes inmuebles del fisco situados en regiones a los gobiernos regionales, lo que permitiría una gestión financiera de los mismos.

#### **4.4. Institucionalidad asociada a la financiación regional**

Como el sistema de financiamiento debe ser consensuado entre el Gobierno Central y los Gobiernos Regionales, más allá de la aprobación de Ley de Presupuesto de cada año, para avanzar hacia una cesión parcial de impuestos nacionales por parte de las regiones, se considera la creación de un Consejo Financiero Fiscal (CFF) conformado por representantes de los Ministerios de Hacienda, del Interior, así como representantes del resto de administración pública descentralizada y de los gobiernos regionales. Se tratará de un órgano netamente consultivo y de deliberación, cuyas responsabilidades dirían relación con:

- Estudio y elaboración de metodología de cálculo del valor económico de las competencias y de las necesidades de recursos de los gobiernos regionales (asociadas a los servicios transferidos, a la evolución esperada del PIB ó al PIB potencial, etc.)

- Coordinación de la política de generación de nuevos ingresos: creación y cesión de impuestos y aplicación de tasas y sobretasas, etc.
- Estudio y propuesta de criterios y metodología de distribución de los recursos del (los) fondo(s) regionales. En especial, revisión de fuentes, variables y metodología de distribución del actual FNDR y estudio e implementación de un nuevo fondo de distribución regional, para la transferencia a regiones de los nuevos recursos financieros (a los recursos actuales del FNDR se adicionan las fuentes de ingresos propuestas en el presente Estudio.
- Coordinación con el nivel central de la política presupuestaria de las regiones.
- Coordinación de la política de inversión pública regional.

## **IV. Simulación de Propuestas**

### **1. Supuestos**

Las alternativas de ingresos seleccionadas como nuevos ingresos propios para los Gobiernos Regionales consideran impulsar la descentralización sin desmejorar la estabilidad macroeconómica del país. Y atendiendo a la exitosa experiencia española en cuanto a gradualidad se refiere, se supone que en el caso de las alternativas que representan una participación en la recaudación tributaria central, éstas deben de implementarse de forma paulatina a fin de otorgar un margen de flexibilidad a la autoridad respectiva en la programación presupuestaria.

#### **1.1. Acerca de las necesidades de recursos de las regiones**

Al momento de realizar el presente Estudio no se cuenta con la revisión de las atribuciones de los Gobiernos Regionales, ni con antecedentes acerca de las necesidades de recursos de las regiones, se desconoce también el monto de los recursos faltantes con relación a los actuales “presupuestos”, transferencias, recursos asignados a Inversión de Decisión Regional y fondos sectoriales con los que se financia a la fecha la inversión física (Ver Cuadro Anexo: Inversión MOP, MINVU, Salud, etc.), y no siendo un objetivo del Estudio estimar tales necesidades, por lo que se ha optado en el presente Estudio por fijar metas de descentralización.

#### **1.2. Acerca de los criterios de distribución de recursos a las regiones**

Si bien el presente Estudio no tiene por objetivo definir criterios de distribución de recursos a regiones, la Consultora decidió, sobre la base de la heterogeneidad de las regiones y de las consideraciones realizadas, incluir criterios de compensación de tales diferencias, con el fin de abordar la distribución interregional de la recaudación nacional de los impuestos considerados en la Propuesta de nuevos ingresos regionales.

#### **1.3. Estimación del monto de los nuevos ingresos regionales**

Dado que no existen antecedentes acerca de los recursos que se estima sean “necesarios” para el funcionamiento de cada uno de los Gobiernos Regionales, y en virtud de que se encuentra en estudio la redefinición de las competencias que deben asumir éstos, para a partir de ellas establecer las necesidades de financiación apropiada para cada una, en el presente Estudio se ha optado por fijar metas de descentralización. En este sentido, el monto que se simula allegar a los gobiernos regionales dice relación con un incremento futuro de la Inversión de Decisión Regional (IDR), entendida ésta como la suma de la inversión efectiva por FNDR, más la inversión realizada mediante ISAR, IRAL y Convenios de Programación. Se toma la IDR del año 2000 como base de análisis para proyectar la tendencia de cada

componente desde 2002 a 2010. Por tanto, ello no afecta la meta planteada al no tomar en considerar nuevos componentes de la IDR.

Se propone que el nuevo Fondo Regional, compuesto por los recursos resultantes de la combinación de varias de las fuentes tributarias propuestas, alcance al año 2010 al menos al 20% de la definición de IDR estimada a partir de 2003.

Dado que es prácticamente imposible cuantificar a futuro la inversión pública efectiva tanto global como de decisión regional, por cuanto los montos asignados responden a prioridades de las autoridades políticas y de la situación económica y fiscal del país, para estimar la IDR se utilizó el supuesto de que ésta sería constante y que por lo tanto se ajustaría automáticamente a las proyecciones de crecimiento real de la economía y de inflación y la tendencia de asignación regional entre 1990 y 2000. Por lo tanto, la IDR continuaría creciendo en términos reales y aumentando su participación dentro de la Inversión Pública, superando la meta del 50% del gobierno Lagos en 2003 y llegando a emparejar la inversión sectorial hacia 2010.

**Tabla 1**  
**Chile: Estimación de la IDR . Período 2002 – 2010**  
(en millones de pesos de cada año)

Años	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>IDR estimada</b>	526.753	569.693	616.131	666.335	720.650	779.393	842.905	911.616	985.928
<b>20% de IDR</b>	105.351	113.939	122.226	133.267	144.130	155.879	168.581	182.323	197.186

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de MIDEPLAN (2001)

Cabe señalar que ninguna de las opciones de financiamiento sugeridas alcanza por sí sola al volumen de recursos indicado.

#### **1.4. Estimación de la recaudación nacional de los impuestos considerados en la Propuesta**

Dado que la Propuesta hace referencia a los impuestos recaudados a nivel nacional, sensibles a las variaciones del nivel de actividad económica, es particularmente útil comparar la variación entre el tributo estudiado y la tasa de crecimiento de la economía. Con el fin de estimar los montos generados por cada fuente de ingresos por año y luego asignarlos a regiones, se calcula el cociente entre el promedio de las variaciones anuales de los montos deflactados de los tributos nacionales y municipales entre los años 1992 y 2000 (ó 2001 según el caso), y el crecimiento promedio en términos reales de la economía, para luego proyectar tal cociente para el período 2002 - 2010.

Si bien es muy difícil en las actuales condiciones prever una tasa de crecimiento del PIB nacional a largo plazo, la Consultora coincide con diversos expertos que a la fecha de elaboración del presente Informe (agosto 2002) estiman una tasa inferior a la registrada en el período 1992-2001. (4,20%) para el período de estimación 2003-2010. De acuerdo a ello, se proponen como escenarios de

crecimiento de la economía chilena las tasas de 2,0% para 2002, 4,0% para 2003, y de 3,5% de 2004 a 2010.

La inflación, por su parte, se supone que será de un 3 por ciento promedio entre 2003 y 2010.

Sobre la base de las anteriores consideraciones, la recaudación esperada de los tributos seleccionados para el periodo 2000-2010 se presenta en la Tabla 3.

**Tabla 2**  
**Chile: Simulación de la recaudación nacional de impuestos**  
**según Propuesta. Período 2000 – 2010**  
**(en millones de pesos de cada año)**

<b>Año</b>	<b>Renta Primera Categoría</b>	<b>Renta Segunda Categoría</b>	<b>Imp. Emisión de Cheques</b>	<b>IVA Interno</b>
2000	935.893,5	490.945,3	41.827,6	1.462.771,9
2001	1.032.244,1	542.106,3	44.443,2	1.491.737,5
2002	1.139.941,3	604.122,0	45.643,2	1.660.507,1
2003	1.214.882,3	646.637,7	49.264,3	1.737.687,4
2004	1.338.170,9	718.320,7	50.742,3	1.832.773,7
2005	1.461.979,9	790.699,4	53.712,2	1.940.614,1
2006	1.597.243,6	870.371,1	56.856,1	2.062.795,2
2007	1.745.022,2	958.070,6	60.183,9	2.192.668,7
2008	1.906.473,4	1.054.606,7	63.706,5	2.330.719,2
2009	2.082.862,2	1.160.869,9	67.435,4	2.477.461,2
2010	2.275.570,7	1.277.840,4	71.382,4	2.633.442,2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Tesorería General, SII y Tablas en Anexo

**Tabla 3**  
**Chile: Simulación de la recaudación esperada por Permisos de Circulación de Vehículos e Impuesto Territorial. Período, 2000-2010**  
**(en millones de pesos de cada año)**

<b>Año</b>	<b>Permisos Circulación de Vehículos</b>	<b>Impuesto Territorial</b>
2000	93.562,2	296.645,9
2001	99.938,7	335.483,4
2002	105.305,6	370.037,5
2003	111.067,9	407.056,1
2004	116.802,3	444.423,8
2005	122.832,8	485.221,9
2006	129.174,7	529.765,3
2007	135.844,0	578.397,7
2008	142.857,6	631.494,6
2009	150.233,3	689.465,9
2010	157.989,9	752.758,8

Fuente: Elaboración propia sobre la base de SUBDERE 2002.

### 1.5. Metodología para la distribución interregional de los nuevos ingresos

Para la distribución de los recursos incluidos en las diferentes opciones que componen la Propuesta se considera la compensación de las diferencias interregionales a partir de la aplicación de indicadores construidos ex–profeso, sobre la base de información disponible. Sobre la base de tales criterios, se elaboraron los siguientes indicadores de distribución:

- Para un tercio del total de los recursos a distribuir entre las trece regiones, se utilizó un indicador del ingreso relativo de las personas, por regiones calculado sobre la base de los Ingresos Monetarios de las personas por regiones (IMPR), según Encuesta CASEN 2000 (MIDEPLAN; 2001). El indicador de distribución es:

$$(1) \text{ YR}_i = Z/13 + [(100 - \text{IMPR}_i) * Z/13]$$

donde

$\text{YR}_i$  = Monto asignado a región  $i$  por concepto de IMPR

$\text{IMPR}_i$  = Indicador de Ingreso Monetario Regional

$Z$  = Monto total de nuevos ingresos a distribuir por concepto de MIR.

- Para un segundo tercio, se construyó un indicador para la distribución del ingreso regional relativo (IDIRR) tomando el Coeficiente de Gini por regiones del año 1994 (Contreras y Ruiz-Tagle, 1996), el que se supone no ha tenido grandes variaciones (MIDEPLAN, 2001). Así, la segunda fórmula de distribución propuesta es:

$$(2) \text{ YR} = X/13 + [(100 - \text{IDIRR}_i) * Z/13]$$

donde

$\text{YR}_i$  = Monto asignado a región  $i$  por concepto de IDIRR

$\text{IDIRR}_i$  = Indicador del coeficiente de distribución del ingreso regional

$X$  = Monto total de nuevos ingresos a distribuir por concepto de IDIRR

Con el fin de hacer patente las diferencias interregionales se consideró un valor para Chile = 100 en ambos índices, de modo que las regiones con ingresos personales inferiores o peor distribución recibieran más recursos y viceversa.

- El último tercio de los recursos se distribuirá según la población relativa de cada región en el total nacional. Para los años anteriores a 2002 se aplicó la población relativa de cada región, según el Censo de 1992. Para el período 2004 - 2010 se utilizaron los resultados preliminares del XVII Censo Nacional de Población de 2002 publicados por INE (2002)..

En la siguiente Tabla se presentan las diferencias regionales para cada uno de los indicadores de distribución a considerar; por medio del distinto peso que tiene cada región en cada uno de los indicadores disponibles.

**Tabla 4**  
**Chile: Indicador de “participación” regional según criterios**  
**(Índice de Gini, Ingresos monetarios y población)**  
**(en porcentajes)**

<b>Región</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>RM</b>
Según Coeficiente de GINI	7,70	7,55	7,10	7,40	7,40	7,85	8,16	8,01	8,46	8,16	7,55	6,65	8,01
Según Ingresos Monetarios	7,65	5,90	9,29	8,89	7,98	9,13	8,57	8,44	9,12	9,38	7,58	2,46	5,61
Según Población	2,80	3,30	1,70	4,00	10,20	5,10	6,00	12,30	5,70	7,10	0,60	1,00	40,10

Fuente: Elaboración propia.

## 2. Simulación de las opciones identificadas

Cada opción es una fuente de financiamiento identificada, la simulación pretende estimar la recaudación futura de cada una y su distribución regional. Se realizaron las siguientes simulaciones cada una tiene una probabilidad de viabilidad política y económica distinta:

- 1: Participación de los Gobiernos Regionales en el Impuesto a la Renta de Segunda Categoría
- 2: Participación de los Gobiernos Regionales en el Impuesto a la Renta de Primera Categoría
- 3: Participación de los Gobiernos Regionales en el Impuesto al Valor Agregado (IVA) Interno
- 4: Participación de los Gobiernos Regionales en el Impuesto a la Emisión de Cheques
- 5: Participación de los Gobiernos Regionales en los ingresos por imposición de una sobretasa a los Permisos de Circulación de Vehículos
- 6: Participación de los gobiernos regionales en los ingresos por imposición de una sobretasa al Impuesto Territorial
- 7: Participación de una sobretasa aplicada a concesionarios de “patentes acuícolas”

### 2.1. Opción 1: Participación de los Gobiernos Regionales en el Impuesto a la Renta de Segunda Categoría

Esta alternativa consiste en que el gobierno central transfiera a los gobiernos regionales un determinado porcentaje de la recaudación por el Impuesto a la Renta de

Segunda Categoría con la finalidad de proveer financiamiento para inversión y operación. Se plantea partir con un 10% de la recaudación del Impuesto a la Renta de las personas correspondiente al año 2002, el cual sería incluido en el Presupuesto a partir del año 2004, y que se incrementaría un medio punto adicional por año (0,5% anual) hasta alcanzar el 15% en el año 2014. Sobre la base de los supuestos antes descritos.

## **2.2. Opción 2: Participación de los Gobiernos Regionales en el Impuesto a la Renta de Primera Categoría**

Esta alternativa busca generar a partir de la tributación de las sociedades una cantidad similar de recursos a la del caso anterior. Ahora bien, dado que la movilidad de los capitales es mayor que la del factor trabajo es que se la considera una opción menos “adecuada” que la anterior para los fines perseguidos.

La asignación por regiones se hace de la siguiente manera: comienza en el año 2004 con un 5% del total de la recaudación, el cual se supone irá en aumento gradualmente en un equivalente al cero coma cinco por ciento (0,5%) de la recaudación total hasta el año 2010. La distribución a regiones se simula según el mismo mecanismo utilizado en la alternativa 1.

## **2.3. Opción 3: Participación de los Gobiernos Regionales en el Impuesto al Valor Agregado (IVA) Interno**

Con esta opción se busca generar un nuevo ingreso similar por un monto similar al de las anteriores alternativas, pero a partir de la recaudación fiscal por ventas internas aún cuando su recaudación es mucho menos dinámica que el IVA por importaciones.

Se supuso una participación total de las regiones de un monto equivalente al tres coma cinco por ciento (3,5%) del total recaudado a partir del año 2004, el que se iría incrementando 0,25% por año hasta alcanzar el seis por ciento (6%) en el año 2014. Los porcentajes anteriores darían lugar a una recaudación similar a las opciones relativas al impuesto a la renta.

## **2.4. Opción 4: Participación de los Gobiernos Regionales en el Impuesto a la Emisión de Cheques**

Esta opción consiste en segregarse la totalidad de la recaudación por el impuesto a la emisión de cheques, que en la actualidad es de destino fiscal. Dado el nivel de confianza del que gozan los cheques como medio de pago en Chile, y a pesar de la introducción de los pagos automáticos, pareciera poco probable una reducción drástica de su uso al año 2010.

## **2.5. Opción 5: Participación de los Gobiernos Regionales en los ingresos por imposición de una sobretasa a los Permisos de Circulación de Vehículos**

Si bien los Permisos de Circulación de Vehículos son en la actualidad una fuente de financiamiento municipal, ante la necesidad de que los gobiernos regionales apoyen el mantenimiento rutinario de vías urbanas e intercomunales para garantizar su buen estado, se propone un recargo del 30% sobre el monto ya asignado a los municipios, el cual será compartido entre el gobierno regional (dos tercios) y el otro tercio a repartirse entre los municipios del país según su participación en el Fondo Común Municipal (FCM)

## **2.6. Opción 6: Participación de los gobiernos regionales en los ingresos por imposición de una sobretasa al Impuesto Territorial**

La propuesta consiste en allegar recursos adicionales a los gobiernos regionales por medio de una sobretasa del 15% sobre el canon que a la fecha recaudan los municipios. La mitad de estos nuevos recursos iría a los gobiernos regionales, monto que se repartiría según participación del total de los municipios de la región en el Fondo Común Municipal (FCM) El otro 50% sería para los municipios de la misma región, distribuido según la participación de cada municipio en el total de los recursos del FCM (según Tabla de Ingresos Municipales por región).

En este caso, la distribución entre regiones no tiene carácter compensatorio a nivel interregional, y tiende a concentrar recursos en regiones con mayor peso poblacional y alto número de comunas, a diferencia del resultado de la propuesta de distribución de los nuevos ingresos derivados de los tributos nacionales.

## **2.7. Opción 7: Participación de una sobretasa aplicada a concesionarios de “patentes acuícolas”**

En concordancia con el desarrollo de un mercado especulativo, en los últimos años se ha concentrado la solicitud y entrega de un significativo número de permisos, dado que las patentes acuícolas pagan un canon anual bajo en comparación con la utilidad que obtienen los privados a partir de la venta del bien público.

En virtud de lo anterior, se propone ampliar la base de la actual tarifa ( 2 UTM hasta 50 hectáreas y 4 UTM por el exceso por sobre dicha extensión: La propuesta consiste en el cobro de 4 UTM hasta 20 hectáreas, y 8 UTM por cada hectárea adicional a partir de 20,01 hectáreas. El destino de los fondos deberá ser íntegramente para el Gobierno Regional correspondiente a la localización de la concesión

### 3. Alternativas seleccionadas e impacto macroeconómico de las mismas

Algunas de las opciones identificadas y analizadas – sean fuentes tributarias o no tributarias - fueron combinadas dando origen a las siguientes cuatro alternativas de fuentes adicionales de recursos para los gobiernos regionales, considerando la meta planteada de incorporar al menos un 20 por ciento sobre la IDR del año 2000.

A continuación se presenta la distribución regional de los ingresos generados según la Alternativa A de la Propuesta:

#### Alternativa A

Contempla los recursos que se estima le correspondería a cada región por concepto de los aportes a partir del Impuesto a la Renta de Primera Categoría, las sobretasas al Impuesto Territorial y a los Permisos de Circulación de Vehículos.

**Tabla 5**  
**Chile: Distribución regional de los ingresos generados según la Alternativa A de la Propuesta. Período 2003-2010**  
(en millones de pesos de cada año)

Región	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Prom. 2003-2010
Tarapacá	5.690	6.409	7.214	8.113	9.119	10.243	11.499	4,74
Antofagasta	4.919	5.556	6.720	7.069	7.964	8.964	10.083	4,13
Atacama	5.266	5.954	6.726	7.590	8.557	9.640	10.850	4,44
Coquimbo	7.454	8.342	9.332	10.437	11.667	13.039	14.567	6,11
Valparaíso	11.093	12.338	13.723	15.262	16.973	18.874	20.986	8,94
Libertador	8.058	9.020	10.093	11.289	12.623	14.110	15.766	6,61
Maule	9.165	10.219	11.393	12.700	14.154	15.772	17.571	7,44
Bío Bío	14.668	16.234	17.968	19.891	22.023	24.384	27.002	11,65
Araucanía	9.197	10.263	11.450	12.772	14.244	15.881	17.704	7,48
Los Lagos	10.345	11.520	12.826	14.280	15.897	17.694	19.692	8,36
Aysén	4.708	5.315	5.994	6.754	7.605	8.556	9.619	3,95
Magallanes	2.955	3.336	3.762	4.239	4.773	5.370	6.037	2,48
Metropolitana	30.059	33.181	36.634	40.457	44.686	49.366	54.546	23,67
<b>PAÍS</b>	123.575,7	137.684,7	153.385,5	170.853,9	190.284,9	211.894,4	235.921,5	100,0%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información recopilada (SUBDERE, 2002)

Esta alternativa es la que genera más recursos, por esa razón supera en todos los años simulados la meta de 20% de la IDR. La distribución per cápita por regiones promedio entre 2003 y 2010 es encabezada por Aysén con \$56.851,2 (en pesos de diciembre de 1998), seguida de Magallanes con \$40.803, Atacama (\$21.729,2) y Tarapacá (\$12.850). Mientras las menos favorecidas son: Metropolitana (\$4.743), Valparaíso (\$7.103,1) y la del Bío Bío (\$7.864).

### 3.1. Impacto macroeconómico de las alternativas seleccionadas

#### Impacto Alternativa A

Como se ha señalado, esta alternativa contempla los recursos adicionales que se estiman le corresponderían a las regiones por concepto de los aportes a partir del Impuesto a la Renta de Primera Categoría, las sobretasas al Impuesto Territorial y a los Permisos de Circulación de Vehículos.

En relación con esta opción cabe destacar que:

- Se construye sobre la base de un porcentaje de un impuesto de base cíclica (Impuesto a la Renta de Primera Categoría), cuya adjudicación se mantiene al nivel del gobierno central. Además, como se trata de un impuesto ya existente, esta porción de la alternativa propuesta sólo consiste en el traspaso de una parte del monto total recaudado en el ámbito nacional.
- La segunda y tercera fuente de financiamiento (Sobretasa Impuesto Territorial y Permisos de circulación) son claramente recargos aplicados sobre impuestos ya existentes y de clara afectación local, dejando a salvo el ingreso correspondiente a los gobiernos comunales.
- Por último, dado que se estima que la tasa de crecimiento de la IDR explicada por la alternativa A es menor en todos los años, salvo para el año de su implementación, a la tasa de crecimiento del PIB nominal (Tabla 19) y siendo que el porcentaje de los ingresos tributarios transferidos a las regiones fluctúa en torno al 1,98%, su aplicación tendría un efecto marginal sobre la estabilidad macroeconómica del país.

**Tabla 6**  
**Chile: Porcentaje de crecimiento de la IDR explicada por la Alternativa A**

<b>Alternativa A</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Participación Impuesto Renta 1° Categoría	66.898	76.741	87.834	100.323	114.370	130.158	147.888
Sobretasa Impuesto Territorial	33.332	36.392	39.732	43.380	47.362	51.710	56.457
Sobretasa Permisos de Circulación Vehículos	23.360	24.566	25.835	27.169	28.571	30.046	31.598
Total Ingresos Alternativa A	123.589	137.699	153.401	170.871	190.303	211.914	235.943
IDR Estimada sin Alternativa	616.131	666.335	720.650	779.393	842.905	911.616	985.928
Total IDR	739.720	804.034	874.051	950.264	1.033.208	1.123.530	1.221.871
% Crecimiento IDR	8,27%	8,69%	8,71%	8,72%	8,73%	8,74%	8,75%
% Crecimiento Explicado por IDR Sin Alternativa	6,80%	6,79%	6,76%	6,72%	6,68%	6,65%	6,61%
% Crecimiento Explicado por Alternativa A	1,48%	1,91%	1,95%	2,00%	2,04%	2,09%	2,14%
% Ingresos Tributarios Transferidos	1,70%	1,81%	1,91%	2,02%	2,14%	2,25%	2,36%

Fuente: Elaboración propia

### 3.2. Impacto de las alternativas seleccionadas en la compensación territorial

La evaluación del efecto en la distribución interregional de la IDR se realizó a partir de las proyecciones regionales de la IDR a las cuales se sumaron los montos per cápita asignados en cada una de las alternativas anteriormente descritas, y de la evolución estimada de la población entre 2003 a 2010, se realizó un ejercicio cuyos resultados para los años inicial y final del citado período se muestran en la siguiente Tabla:

**Tabla 7**

**Chile: Comparación del efecto de cada una de las alternativas planteadas en la Inversión de Decisión Regional por habitante, según índices proyectados (País=100)**

Región	Alternativa A		Alternativa B		Alternativa C		Sin Propuesta	
	2003	2010	2003	2010	2003	2010	2003	2010
Tarapacá	155,4	117,4	169,4	130,0	172,9	129,1	155,0	113,2
Antofagasta	153,7	116,4	169,5	129,0	172,0	127,7	160,9	116,0
Atacama	308,1	230,7	340,9	260,2	344,8	256,8	319,6	225,4
Coquimbo	176,1	168,1	184,4	177,6	189,4	178,5	181,8	171,6
Valparaíso	115,4	164,9	112,8	165,7	116,7	167,2	121,1	176,1
Libertador	110,2	98,1	111,7	102,7	115,9	103,4	106,9	94,3
Maule	112,9	106,5	113,8	110,9	118,7	112,5	110,6	104,3
Bío Bío	83,8	86,0	79,9	86,2	85,0	88,8	80,9	85,1
Araucanía	134,7	122,6	137,2	128,1	142,1	129,5	135,7	121,9
Los Lagos	143,2	150,7	143,7	154,6	148,7	156,4	148,3	105,7
Aysén	842,4	787,0	933,6	870,2	945,5	863,3	880,3	798,1
Magallanes	784,3	276,7	413,6	320,0	418,2	317,5	383,9	279,7
Metropolitana	42,6	45,4	37,9	44,0	41,4	45,8	39,0	44,1

Fuente: Elaboración propia con base en proyecciones realizadas por los autores

Como puede observarse, con o sin propuesta las regiones de Aysén, Magallanes y Atacama reciben una proporción mayor por habitante. Si bien se estableció como objetivo de la propuesta redirigir recursos hacia regiones con mayor retraso como Araucanía, Los Lagos, Coquimbo y Maule, no existe evidencia estadística acerca de que cualquiera de las alternativas planteadas contribuya de forma importante a la compensación de las diferencias interregionales, o a que al menos los recursos se incrementaran proporcionalmente en dichas regiones, debido probablemente a la magnitud limitada de los fondos que, según la Propuesta, se dirigirían a los gobiernos regionales por esta vía.

## Conclusiones

Del estudio realizado, se extraen las siguientes conclusiones:

1. En Chile existe una alta concentración económica en la producción de bienes y servicios y/o en la declaración jurídica y contable de éstos. Esto explica que tres regiones del país aparezcan con las mayores bases de tributación, tanto en los impuestos generales de renta y al consumo, como en los impuestos especiales sobre ciertos tipos de actividades o bienes.
2. Los aumentos en el PIB en algunas regiones en los últimos años no ha significado un aumento en la recaudación tributaria en los mismos territorios. Ello se explica por la estructura empresarial, en que las actividades de administración y gestión financiera de éstas, por razones de eficiencia y eficacia, se concentra básicamente en la Región Metropolitana y otros grandes urbes, no estableciéndose una correlación entre la fuente de producción y su tributación. Adicionalmente, contribuye a esta distorsión en el proceso de identificación de las fuentes generadoras de riqueza y de tributación, el alto imp y de compensación inter territorial que corrija las distorsiones antes señaladas. En este sentido, parece indispensable establecer un diseño que combine adecuadamente, por un lado, la constitución de un fondo nacional de compensación que distribuya equitativamente los recursos públicos captados por los tributos de general aplicación; y, por otro, la radicación directa en los patrimonios de los gobiernos regionales de los tributos especiales relacionados con la explotación de los recursos naturales.
4. Por otra parte, y en consonancia con la concepción de política económica, la selección de alternativas de ingresos para los Gobiernos Regionales debe considerar impulsar la descentralización fiscal sin desmejorar la estabilidad macroeconómica del país.
5. Consistente con los anteriores planteamientos, parece evidente que no es adecuado implementar una política general pareja de descentralización fiscal por la vía de los ingresos sólo con base en los tributos de general aplicación y de mayor impacto fiscal (IVA y renta), sino respecto de tributos con conexión efectiva y demostrable con el territorio en que se genera la riqueza que sirve de base al tributo. Asimismo, se plantea la pertinencia de la implementación paulatina de tal política, a fin de otorgar un margen de flexibilidad a la autoridad respectiva en la programación presupuestaria.
6. En este contexto, lo adecuado sería generar sólo un aumento de la contribución gubernamental de los recursos públicos captados por la vía de los tributos generales, que o bien sea sumado al actual FNDR o bien conforme un nuevo Fondo de inversiones distribuido a regiones sobre la base de criterios compensatorios, pudiendo, eventualmente, establecerse incentivos para los

gobiernos regionales en la percepción o recaudación tributaria, sobre la base de los criterios históricos registrados en cada región.

7. El establecimiento de tributos a la explotación de los recursos naturales, radicando su producto en las regiones correspondientes, parece una medida adecuada para impulsar el desarrollo en dichos territorios, aumentando la competitividad de los mismos. En este sentido, la experiencia generada en estos años en las regiones de Atacama y Antofagasta, a propósito de la integración de los recursos captados por las patentes mineras en el FNDR de cada región, constituye un buen ejemplo de impacto positivo de estos recursos en el aumento de la competitividad de los territorios receptores. Para la aplicación de impuestos medioambientales se requieren sin embargo no sólo adaptar los postulados técnicos a la realidad chilena sino también mejorar la información disponible a nivel regional acerca de la situación de los recursos naturales.

8. En especial, las sobretasas al Impuesto Territorial, a los Permisos de Circulación de Vehículos y a las concesiones acuícolas, están orientadas a internalizar efectos no deseados; asimismo permiten llamar la atención sobre la necesidad de que los Gobiernos Regionales cuenten con recursos adicionales para descongestión y cuidado del medio ambiente, especialmente del recurso agua.

9. La transferencia de otros impuestos especiales a los gobiernos regionales requiere de una decisión caso a caso, en relación a las funciones concretas asignadas a la administración regional y al impacto global de dichos tributos en la estructura fiscal del Estado.

10. Una política de descentralización fiscal por la vía de los ingresos permitiría focalizar la inversión pública nacional en las regiones de mayores carencias y que requieren de una inyección de recursos más significativa, que haga competitivo dicho territorio en relación con las otras regiones del país. Esto permitiría generar una política de desarrollo territorial más armónico y equitativo, que, más que centrarse en el coeficiente inversión pública regional/número de habitantes, considere las necesidades globales de dicho territorio.

11. Con el fin de incrementar la competitividad regional y generar bases para un mayor crecimiento económico a mediano y largo plazo, y considerando que existen antecedentes que avalan la posibilidad de cerrar la brecha relativa derivada de la heterogeneidad de las bases económicas de las regiones, la Propuesta busca llamar la atención acerca de la necesidad de emprender proyectos plurianuales de ordenamiento territorial - de mayor escala que los que se han financiado hasta ahora principalmente con el FNDR -, así como ejecutar proyectos interregionales.

12. En tal sentido, se propone una institucionalidad interministerial y supraregional que, habiéndose o no creado un nuevo fondo, asesore y oriente a las regiones en la definición, planeación y ejecución de proyectos de mayor complejidad técnica y jurídica. Esto traería la ventaja de redestinar los recursos públicos nacionales a las tareas de alcance nacional, entregando a los gobiernos

regionales y municipios la administración y gestión de los proyectos y recursos de impacto regional y local, respectivamente. Adicionalmente, ello implicaría traspasar absolutamente la cuantía de los recursos públicos que se invierten en una zona o localidad específica, ya que se contabilizarían las inversiones que realizan los municipios, los gobiernos regionales y la administración pública nacional en un mismo territorio.

13. Las simulaciones realizadas contemplan el traspaso paulatino a regiones de un reducido porcentaje del total de los tributos nacionales y la imposición de sobretasas. Sobre la base de la pérdida recaudatoria del fisco chileno durante el período 1998-2001, el persistente déficit fiscal en los últimos cinco años, y la necesidad de contar con alternativas que tomen en cuenta el ciclo. Los supuestos sobre los que se construyeron los escenarios futuros dicen relación con el crecimiento de la actividad económica nacional – moderado, si bien superior al crecimiento poblacional –, la política fiscal y tributaria, la evolución de las economías regionales y el proceso de integración comercial del país. En el plano político, se consideran las reformas constitucionales, las reformas a la LOCGAR, y posibles avances en materia de financiación regional. Acorde a lo anterior, se esperan para la próxima década mayores dificultades para las autoridades económicas para mantener las finanzas equilibradas.

14. Para la simulación de la distribución a las regiones de los fondos considerados en la Propuesta de nuevos ingresos regionales se decidió incluir criterios de compensación de las diferencias interregionales a partir de indicadores contruidos ex–profeso sobre la base de la información disponible.

15. De las simulaciones de la distribución regional de los recursos generados a partir de las diferentes alternativas para los años 2003-2010, se desprende que, probablemente debido a la magnitud reducida de los fondos que se dirigirían a los gobiernos regionales por esta vía, no habría evidencia acerca de que alguna de las alternativas planteadas colabore de forma importante a la compensación interregional. acto del IVA en las operaciones de comercio exterior, las que se concentran básicamente en dos regiones de nuestro país (Región Metropolitana y Valparaíso).

- 3. Lo anterior lleva a sostener que la eventual implementación de un proceso de descentralización fiscal por la vía de los ingresos requiere, en el caso de nuestro país, de la adopción de una serie de medidas correctivas

### **Observaciones sobre la información disponible**

El análisis del comportamiento de los ingresos tributarios del nivel central y municipal consideró la evolución de la recaudación región de origen de cada uno de los principales tributos<sup>43</sup>. En los casos de valores negativos o cercanos a cero, la

---

<sup>43</sup> Es necesario considerar que en el caso del fisco central, la contabilidad fiscal registra la información según el principio de partida doble (débitos y créditos), lo cual genera cierta confusión al analizar los

Consultora no puede interpretar estos datos como ausencia de generación de tributos, sino que requiere de explicaciones que no ha logrado respecto a la elaboración de la información y/o concentración de los hechos generadores en determinados localizaciones.

En el caso de la recaudación anual por tributo, no coinciden las tablas 8 y 9, por diferencias metodológicas entre SII y Tesorería, dado que el SII calcula los “giros”, es decir el monto que en efecto deben los sujetos pasivos; en cambio, Tesorería sólo anota los ingresos efectivos. Por ejemplo, según el SII el monto de ingresos tributarios totales para el período 1994-2000 fue de \$5.341.852 millones, mientras que la Tesorería informa de \$5.361.068 millones. Si bien en este caso la diferencia es mínima, al interior de la serie existen diferencias mayores para valores de un mismo año, lo cual demuestra las dificultades enfrentadas pro la Consultora para la sistematización de la información.

También es importante señalar que presenta por separado el “IVA interno” y el “IVA importaciones”, distinción de suma importancia, ya que como se observa en las tablas que presentan la recaudación por regiones, ésta se concentra en dos regiones: la Metropolitana, con un 63,6% del total y la de Valparaíso, con un 18,8%, por cuanto son los principales puntos de entrada y salida del comercio exterior. Por lo tanto, para efectos del análisis regional de la tributación destinada al fisco, es importante separar lo correspondiente al comercio exterior, incluyendo obviamente al IVA importaciones. Vale decir, para un trabajo acabado se requiere la desagregación de esta información para todos los tributos afectados por la concentración de la administración tributaria o de las actividades económicas, como los que afectan a los productos específicos, alcoholes y otros, que también tienen un componente importado (externo) muy alto.

En cuanto a la información municipal, se debieron superar una serie de problemas de presentación de la información con el fin de contar con datos consistentes y confiables; especialmente, la información se caracterizaba por un importante desorden en la anotación de los datos, confusión en el nombre de variables y principalmente, ausencia de datos en numerosas comunas.

A nivel regional no se obtuvo información de los gastos de funcionamiento y en personal del año 1993, por cuanto las fuentes responsables la procesaron de manera distinta, no siendo comparable: es el caso de las provisiones, patentes mineras y otros instrumentos, razón por la cual se optó por analizarlos por separado.

---

datos, por cuanto en algunos casos aparecen los valores brutos de recaudación y en otros, los débitos netos. Obviamente no se analiza la cuenta de ajuste denominada “Sistema de pagos”

## Bibliografía General

ÁBALOS KÖNIG, José (1998) “Descentralización Fiscal y Transferencia de Competencias: Aproximación General y Propuestas para fortalecer los Gobiernos Regionales de Chile”, Proyecto Regional de Descentralización Fiscal CEPAL-GTZ, Serie Política Fiscal 102: Santiago de Chile.

ACQUATELLA, Jean (2001) “Aplicación de instrumentos económicos en la gestión ambiental en América Latina y el Caribe: desafíos y factores condicionantes.” Serie Medio Ambiente y Desarrollo, Nro.31: Santiago de Chile.

AGHÓN, Gabriel y CORTÉS, Patricia (1999). “Descentralización Fiscal en Chile: Principales Desafíos y Algunas Propuestas”. SUBDERE/CEPAL, Santiago de Chile.

ANGELL, A. (1999) “La Descentralización en Chile”, en “Revista Instituciones y Desarrollo”, N° 3, abril. Instituto Internacional de Gobernabilidad: Barcelona, España.

BIRD, Richard (2001) “Reformulación de los impuestos subnacionales: Nuevo aspecto de la asignación de impuestos”, en Revista Internacional de Presupuesto Público, Asociación Internacional de Presupuesto Público, marzo/abril 2001, Año XXVIII, n°45, pp.81-155.

BOISIER, Sergio (1993) “Descentralización en Chile: Antecedentes, situación actual y desafíos futuros”, Contribuciones, N° 4, Santiago de Chile.

BOISIER, Sergio “La experiencia regionalista del gobierno militar”, Santiago de Chile.

BORREGAART, Nicola. 1997. “Instrumentos económicos al servicio de la política ambiental en Chile”, en “Revista Ambiente y Desarrollo”, Marzo de 1997: Santiago de Chile.

BUCHANAN, James (1999) “Apatía del Contribuyente, Inercia Institucional y Crecimiento Económico”, traducción al castellano por el ESEADE, España.

BUSCHMANN, Alejandro (2001) “Impacto ambiental de la acuicultura. El estado de la investigación en Chile y el mundo. Un análisis bibliográfico de los avances y restricciones para una producción sustentable en los sistemas acuáticos”, Terram Publicaciones: Santiago de Chile.

CLAUDE, Marcel; OPORTO, Jorge; IBÁÑEZ, Ciro; BRIEVA, Lila; ESPINOZA, Consuelo; ARQUEROS, Marcela (2000) “La ineficiencia de la Salmonicultura en Chile: Aspectos sociales, económicos y ambientales”, editores: Marcel Claude y Jorge Oporto: Santiago de Chile.

CONAREDE (1999) “Descentralización y Desarrollo Regional. Una Tarea de Unidad Nacional, Una Tarea Posible”, Proyecto Chile Armónico, Documento para una Agenda de Trabajo entre el Gobierno Nacional y la Sociedad Civil organizada, mimeografía: Santiago de Chile.

DORNBUSH, Rudiger; FISHER, Stanley (1991) “Macroeconomía”, Quinta Edición, McGraw- Hill Interamericana: Madrid, España.

DOREN, Daniela; GABELLA, Juan P. (2001) “Salmonicultura en Chile: Desarrollo, Proyecciones e Impacto”, Terram Publicaciones, Santiago de Chile.

EBEL, Robert; YILMAZ, Serdar (2001) “Fiscal Decentralization: Is It Happening? How Do We Know?”, Conference on Public Finance in Developing Countries in Honor of Richard Bird, Georgia State University: Atlanta, Estados Unidos de América.

ESPINOZA, José y MARCEL, Mario (1994), “Descentralización Fiscal: El Caso de Chile”, CEPAL/GTZ, Santiago de Chile.

ETCHEVERRY, Javier (1996) “Tendencias Modernas de la Tributación y Administración Tributaria”, Centro Interamericano de Administración Tributaria, 27º Asamblea General del CIAT: Santiago de Chile.

EVANS DE LA CUADRA, Enrique y EVANS ESPÍÑEIRA, Eugenio (1997) “Los tributos ante la Constitución”, Editorial Jurídica de Chile, Santiago de Chile.

EVANS ESPÍÑEIRA, Eugenio (1998) “Justicia y proporcionalidad de los impuestos indirectos en la Constitución Política”, en Revista Chilena de Derecho, Número Especial, Santiago de Chile.

FERRADA, Juan Carlos. (2000) "Las funciones de Gobierno y Administración en el ámbito regional: sus problemas conceptuales", en “Revista de Derecho”, Facultad de Derecho de la Universidad de Valparaíso, Edeval, Valparaíso, Chile.

FERRADA, Juan Carlos (1999) “Las funciones de gobierno y administración en el ámbito regional: algunos alcances de la distinción y sus problemas conceptuales”, Actas de las XXX Jornadas Chilenas de Derecho Público, en “Revista de Derecho y Ciencias Sociales”, Universidad de Valparaíso, Chile.

FINOT, Iván. (2001) “Descentralización en América Latina: Teoría y Práctica”, ILPES-CEPAL, Serie Gestión Pública N° 12, Santiago de Chile.

GIANNINI, Massimo Severo (1991) “Derecho Administrativo”, Ministerio de Administraciones Públicas: Madrid, España.

GIL, IRAZOZ, PASCUAL y RAPUN (1997) “Distribución de fondos regionales: una aplicación del potencial de desarrollo”, en “Convergencia vs. divergencia regional”, ICE. Mayo. No. 762: España

GILLMORE, Michael (1997). “Descentralización Fiscal: Medición del Grado de Descentralización de los recursos financieros de los Gobiernos Regionales”. Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

GODOY, Magdalena; CORNEJO, René (2000) “Contribuciones de Bienes Raíces o Impuesto Territorial”, mimeografía, Dirección Regional Araucanía del Servicio de Impuestos Internos: Temuco, Chile.

HERMOSILLA, Vladimir; ROYO, Alejandro (1995) “Instrumentos económicos para la gestión ambiental en Chile: diagnóstico y propuestas para el recurso forestal, las obras de riego, el recurso suelo y la biodiversidad”. Unidad Conjunta CEPAL/PNUMA de Desarrollo y Medio Ambiente. Santiago de Chile.

HERNÁNDEZ OLMEDO, Luis (1993) “La descentralización en el ordenamiento constitucional chileno”, en “Revista Chileno de Derecho”, tomo II, vol.20, Santiago de Chile.

HUBER, Richard, RUITENBEEK, Jack, SERÓA DA MOTTA, Ronaldo (1998), “Market based instruments for environmental policymaking in latin america and the caribbean lessons from eleven countries”. World Bank Discussion Paper No. 381: Washington D.C., Estados Unidos de América.

HUNTER, J.S.H. “Federalism and Fiscal Balance: A comparative study”, Australian National University Press: Caberra, Australia.

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL (1989) “La descentralización en el discurso político de la transición en Chile”, ILPES/APPR, Documento 89/03, Serie "Investigación", Santiago de Chile.

INSULZA, I. (1997 ) “Descentralización de Recursos Hacia los Gobiernos Regionales en Chile”. CEPAL/GTZ, Serie Política Fiscal N° 100, Santiago de Chile.

JORRATT, Michael (2000) “Diagnóstico del Sistema Tributario Chileno”, Departamento de Estudio del Servicio de Impuestos Internos: Santiago de Chile.

JORRATT, Michael y BARRA, Patricio (1998) “Un Análisis del Sistema Tributario Chileno”, Subdirección de Estudios, Servicio de Impuestos Internos: Santiago de Chile

LIRA OVALLE, Samuel (1992) “Curso de Derecho de Minería”, Editorial Jurídica de Chile, Santiago de Chile.

LOPEZ BERENGUER, José (1989) “Manual de Derecho Tributario”, Dykinson S.L., Madrid, España.

LÓPEZ MURPHY, Ricardo y ARTANA, Daniel. (1997) “Descentralización Fiscal y Aspectos Macroeconómicos: Una Perspectiva Latinoamericana”, Buenos Aires, Argentina.

MARCEL, Mario (2001) “Aspectos macroeconómicos del Proyecto de Ley de Presupuestos del Sector Público del año 2002”, Dirección de Presupuestos: Santiago de Chile.

MARTELLI, G. y VALENZUELA, E. (1999). “Propuestas de Reformas a los Gobiernos Regionales para su fortalecimiento y Democratización”. Documento de Discusión: Santiago de Chile.

MARTNER, Gonzalo (1996) “La Descentralización y la Reforma Regional en Chile”, documento presentado en el II Congreso Interamericano del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, del 7 al 9 de noviembre: Río de Janeiro, Brasil.

MARTNER, Ricardo (2001) “La Gestión Pública orientada a la inversión y al crecimiento”, Revista de la CEPAL, número 74, agosto de 2001: Santiago de Chile.

McLURE, Charles, Jr.; MARTÍNEZ-VÁZQUEZ, Jorge (2000) “The Assignment of Revenues and Expenditures in Intergovernmental Fiscal Relations”, prepared for the Core Course on Intergovernmental Relations and Local Financial Management, World Bank Institute: Washington D.C., Estados Unidos de América.

MINISTERIO DE HACIENDA (2001) “Estadísticas de las Finanzas Públicas 1991-2000”- Dirección de Presupuestos, versión electrónica en sitio [www.dipres.cl](http://www.dipres.cl)

MINISTERIO DE HACIENDA - Dirección de Presupuesto. Leyes de Presupuesto del Sector Público 1990- 2000.

MINISTERIO DEL INTERIOR (2001) Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo SUBERE (2001) “Fuentes de recursos para el desarrollo local y regional”: Santiago de Chile.

MINISTERIO DEL INTERIOR (2000). “Diagnóstico sobre el Proceso de Descentralización en Chile”, División de Evaluación y Cuentas Públicas, SUBDERE: Santiago de Chile.

MINISTERIO DEL INTERIOR DE CHILE (1993) “Manual de Gestión Municipal”, Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), serie “Descentralización”, Santiago de Chile.

MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN. “Serie Regionalizada de la Inversión Pública Efectiva 1990-2000”, División de Planificación Regional: Santiago de Chile.

OATES, Wallace (2001) “A reconsideration of environmental federalism. Resources for the future” Discussion Paper 01 – 54: Washington D.C., Estados Unidos de América.

OSSA BULNES, Juan Luis (1999) “Derecho de Minería”, Editorial Jurídica de Chile, 3ª edición, Santiago de Chile.

OVIEDO SOTO, Tarciso (1996) “La regionalización en la Constitución Política de 1980”, en “Revista de Derecho”, Facultad de Derecho, Universidad de Concepción, N° 19, año LIV, enero-junio 1996, Concepción, Chile.

PAREJO, Luciano (1994) “Manual de Derecho Administrativo”, Editorial Ariel: Barcelona, España.

PARKER, Helen; VELÁSQUEZ, Loreto (2001) “Medición del grado de autonomía de los gobiernos regionales, período 1995-2000”, Tesis presentada para optar por el título de ingeniero comercial, Universidad de Chile: Santiago de Chile.

PERRY, Guillermo; DILLINGER, (2001) “Developing Hard Budgets Constraints in Decentralized Democracies of Latin America”, Conference on Public Finance in Developing Countries in Honor of Richard Bird, Georgia State University: Atlanta, Estados Unidos de América.

PIETERS, Ian (1997) “Políticas fiscales ecológicas en países industrializados”, en “Ambiente y Desarrollo”, Vol XIII N° 3: Santiago de Chile.

RACZYNSKI, Dagmar; SERRANO, Claudia, editoras (2001) “Descentralización: Nudos Críticos”, Corporación de Investigaciones Económicas para Latinoamérica, CIEPLAN; Asesorías para el Desarrollo S.A.: Santiago de Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (2000) “DL 1 de Ministerio de Justicia, Actualización del texto del Código Civil”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1998) “Ley del Impuesto Territorial, Texto refundido de Ley 17.235 sobre impuesto territorial de 24 de diciembre de 1969”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1999) “Ley 19.657 sobre Concesiones Geotérmicas de 21 de diciembre de 1999 ”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1998) “Decretos 11 y 12 que fijan la nómina oficial de ríos y lagos navegables por buques de más de 100 toneladas”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1998) “DS 161 de Ministerio de Defensa, modifica el Decreto 660/88”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1994) “Estatuto Orgánico del Servicio de Tesorerías, DFL 1 de Hacienda”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1994) “Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, Ley 19.300 de 1 de marzo de 1994”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1993) “Reglamento de Concesiones y Autorizaciones de Acuicultura, DS 290 de Economía”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1993) “Decreto 291 de 3 de marzo de 1993 que fija texto refundido de Ley 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1992) “Constitución Política”, con Leyes anotadas y concordadas, Diario Oficial de la República de Chile, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1992) “DFL 1 de Ministerio de Economía. Modifica la estructura orgánica del la Subsecretaría de Pesca y del Servicio Nacional de Pesca”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1992) “Ley de Pesca y Acuicultura, Ley 18.892, fijada según DL 430 de Ministerio de Economía”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1988) “Reglamento sobre Concesiones Marítimas, DS 660 de Defensa”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1985) “Ley de Impuesto a los Alcoholes, Bebidas Alcohólicas y Vinagres, Leyes 17.105 de 31 de octubre de 1985 y 47.105 de 14 de febrero de 1969”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1981) “Código de Aguas, DFL-1122 de 13 de agosto de 1981”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1981) “DFL 15 de Ministerio de Hacienda, Estatuto del Fondo de Fomento y Desarrollo creado por el Artículo 38 del DL 3529/80”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1980) “Ley de Impuesto de Timbres y Estampillas, DL 3.475 de 24 de agosto de 1980”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1979) “Ley de Rentas Municipales, DL 3.063 de 1979”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1977) “Ley de Adquisición, Administración y Disposición de los Bienes del Estado, DL 1.939”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1977) “Decreto Supremo 63 de Hacienda”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1975) “Decreto Supremo 592 de Hacienda”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1974) “Código Tributario, Decreto Ley 830 de 27 de diciembre de 1974”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1974) “Ley de Impuesto a los Tabacos Manufacturados, Decreto Ley 828 de 27 de diciembre de 1974”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1974) “Ley del Impuesto a las Ventas y Servicios, Decreto Ley 825 de 27 de diciembre de 1974”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1974) “Ley del Impuesto a la Renta, Decreto Ley 824 de 27 de diciembre de 1974”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1974) “Decreto Ley 575 de Regionalización del país de 10 de julio de 1974”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

REPÚBLICA DE CHILE (1965) “Ley de Impuesto a las Herencias, Asignaciones y Donaciones, Ley 16.271 de 19 de junio de 1965”, versión electrónica de la Biblioteca del Congreso Nacional, Valparaíso, Chile.

RUBIO LLORENTE, Francisco (1997) “La forma del poder”, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, España.

SERRANO, Claudia (1996) “Gobierno Regional e inversión pública descentralizada”, Colección de Estudios CIEPLAN N°42: Santiago de Chile.

SIERRA, Restituto (1999) “Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios”, Editorial Paraninfo, Decimocuarta Edición: Madrid, España

SPISSO, Rodolfo (1993) “Derecho Constitucional Tributario”, Ediciones Depalma, Buenos Aires, Argentina.

SUBSECRETARIA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO (2001) “Inversión de Decisión Regional: Avances en la meta presidencial del 50%”, Revista Democracia Regional y Local, número 31, noviembre de 2001: Santiago de Chile

SUBSECRETARIA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO (2001) “El Chile Descentralizado Que Queremos: un proyecto de todos”: Santiago de Chile.

SUBSECRETARIA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO (2001) “Fuentes de Recursos para el Desarrollo Regional y Local”: Santiago de Chile.

SUBSECRETARIA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO (2000) “Bases para una política de descentralización”. Documento de Trabajo: Santiago de Chile.

SUBSECRETARIA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO (2000) “Evaluación del proceso de Descentralización 1994-1999: Cuentas de un compromiso del Gobierno con el país”, Documento de Trabajo: Santiago de Chile.

SUBSECRETARIA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO (1995) “El proceso de Descentralización 1990-1993”, Documento de Trabajo: Santiago de Chile.

TORCHE, Florencia (1996) “Nuevas oportunidades en la gestión ambiental del municipio”, en “Revista Ambiente y Desarrollo”, Septiembre de 1996: Santiago de Chile.

TORRES, Valeria. (1998) “Política ambiental en Suecia: fortalecimiento de la gestión ambiental a nivel local”, Revista Ambiente y Desarrollo, Marzo de 1998: Santiago de Chile.

UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE /SUBDERE (1999) “Estudio de las variables de distribución del Fondo Nacional de Desarrollo Regional”. Informe Final: Valdivia, Chile.

UTRILLA DE LA HOZ, Alfonso (2002) “La fiscalidad regional sobre el medio ambiente en España”, Universidad Complutense: Madrid, España.

VALENZUELA, Juan P. (1997) “Descentralización Fiscal: Los Ingresos Municipales y Regionales en Chile”. CEPAL/GTZ, Serie Política Fiscal N° 101, Santiago de Chile.

VERDUGO, Mario y GARCIA, Ana María (1979) “Manual de Derecho Político. Instituciones Políticas. Instituciones Políticas”, Editorial Jurídica de Chile, Tomo I, Santiago de Chile.

VIAL, Joaquín (1995) “Instrumentos económicos en la política ambiental” En BORREGAARD, N., CLARO, E. y LARENAS, S. “Uso de instrumentos económicos en la política ambiental. Análisis de casos para una gestión eficiente de la contaminación en Chile”, CONAMA: Santiago de Chile.

YÁÑEZ, José. “La Descentralización Fiscal en América Latina: Problemas y Perspectivas. El Caso de Chile”, Banco Interamericano de Desarrollo: Washington D.C., Estados Unidos de América.

### **Principales Páginas Web Consultadas**

Banco Central de Chile ([www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl))  
Ministerio de Planificación y Cooperación ([www.mideplan.cl](http://www.mideplan.cl))  
Dirección de Presupuestos ([www.dipres.cl](http://www.dipres.cl))  
Subsecretaría de Desarrollo Regional ([www.subdere.cl](http://www.subdere.cl))  
Centro Interamericano de Administración Tributaria ([www.ciat.org](http://www.ciat.org))  
Servicio de Impuestos Internos ([www.sii.cl](http://www.sii.cl))  
Gobierno Regional de Magallanes ([www.goremagallanes.cl](http://www.goremagallanes.cl))  
Tesorería General de la República ([www.tesoreria.cl](http://www.tesoreria.cl))  
Comisión Económica para América Latina ([www.eclac.cl](http://www.eclac.cl))  
Instituto Nacional de Estadísticas ([www.ine.cl](http://www.ine.cl))  
Servicio Nacional de Aduanas ([www.aduana.cl](http://www.aduana.cl))  
Congreso Nacional ([www.congreso.cl](http://www.congreso.cl))  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura ([www.subpesca.cl](http://www.subpesca.cl))

# ANEXOS

## ANEXO I

### Los impuestos de carácter nacional

#### 1. Impuesto a la Renta

##### a) Aspectos generales

El sistema tributario chileno establece un impuesto a beneficio fiscal sobre todas las rentas, cualquiera sea su origen, de personas domiciliadas o residentes en Chile. Para estos efectos el Artículo 1° del DL 824 (en adelante, Ley de Renta), distingue: el Impuesto de primera categoría, que grava las rentas del capital; el Impuesto de Segunda Categoría, que grava las rentas del trabajo; el Impuesto Global Complementario, que grava otras rentas personales; y el Impuesto Adicional, que grava la renta obtenida por personas no residentes en Chile.

##### b) Hecho gravado.

En general, está constituido por las rentas, entendiéndose por tales todos los ingresos que constituyan utilidades o beneficios que rinda una cosa o actividad y todos los beneficios, utilidades e incrementos de patrimonio que se perciban o devenguen, cualquiera que sea su naturaleza, origen o denominación. No obstante, la Ley de Renta limita el alcance de esta amplia definición al establecer -en su Artículo 17- ciertos beneficios o utilidades e incrementos de patrimonio que, pese a estar comprendidos conceptualmente dentro de la definición legal de renta, para la ley son ingresos no constitutivos de tal.<sup>44</sup>

##### c) Sujeto pasivo

A este respecto se distinguen tres situaciones:

- Personas domiciliadas o residentes en Chile: pagarán impuestos sobre sus rentas de cualquier origen, sea que la fuente de entradas esté situada dentro o fuera del país.
- Personas no residentes en Chile: están sujetas a impuesto sobre sus rentas cuya fuente esté dentro del país.

---

<sup>44</sup> Cabe señalar que la situación jurídica de estos ingresos no constitutivos de renta es distinta de las rentas exentas establecidas en los Artículos 39 y 40, por cuanto, estas últimas, por mandato del Artículo 54 de la Ley de Renta, deben computarse dentro de la renta bruta del Impuesto Global Complementario, lo que no ocurre con los ingresos no constitutivos de renta.

- Extranjero que constituye domicilio o residencia en Chile: durante los tres primeros años contados desde su ingreso a Chile (plazo que puede ser prorrogado en casos calificados por el Director Regional del Servicio de Impuestos Internos) sólo estará afecto a los impuestos que gravan las rentas obtenidas de fuentes chilenas. Desde el vencimiento de dicho plazo o de sus prórrogas pagarán el impuesto sobre todas sus rentas, sin atender a la ubicación de la fuente.

Para estos efectos, las rentas de fuente chilena son aquellas que provienen de bienes situados en Chile o de actividades desarrolladas en el país.

## **1.1. Impuesto a la Renta de Primera Categoría**

### **a) Hecho gravado**

Las rentas del capital provenientes de bienes raíces; de capitales mobiliarios; de la actividad industrial, comercial, minera y de la explotación de riquezas del mar y demás actividades extractivas, de compañías aéreas, de seguros, de los bancos, asociaciones de ahorro y préstamos, sociedades administradoras de fondos mutuos, sociedades de inversión o capitalización, de empresas financieras y otras de actividad análoga, constructoras, periodísticas, publicitarias, de radiodifusión, televisión, procesamiento automático de datos y telecomunicaciones; de la actividad de corredores, comisionistas, martilleros, agentes de aduana, embarcadores y otros que intervengan en el comercio marítimo, portuario y aduanero, y agentes de seguro que no sean personas naturales; colegios, academias e institutos de enseñanza particular y otros establecimientos particulares de este género; clínicas, hospitales, laboratorios y otros establecimientos análogos particulares y empresas de diversión y esparcimiento; y toda otra cuya imposición no esté establecida expresamente en otra categoría ni se encuentren exentas. Además se encuentran gravados los premios de lotería. Todo ello de conformidad con las normas establecidas en el Artículo 20 de la Ley de Renta.

### **b) Base imponible**

En el caso de las empresas que tributan de acuerdo a la renta efectiva, está constituida por las utilidades percibidas o devengadas, determinadas en conformidad al mecanismo establecido en los Artículos 29 a 33 de la Ley de Renta. La excepción la constituyen los pequeños contribuyentes de los sectores agrícola, minero, y de transporte, que tributan en base a renta presunta.

### **c) Tasa**

Es de 15% anual (año calendario), aplicable sobre la base imponible. Con el fin de evitar la doble tributación, este impuesto constituye un crédito para el impuesto personal que deben pagar los dueños de las empresas, pudiendo ser imputado a los impuestos global complementario o adicional de acuerdo con lo dispuesto en los Artículos 56 número 3 y 63 de la Ley de Renta.

## **1.2. Impuesto Único de Segunda Categoría**

### **a) Hecho gravado**

Está constituido por las rentas provenientes de sueldos, sobresueldos, salarios, premios, dietas, gratificaciones, participaciones y cualesquiera otras asimilaciones y asignaciones que aumenten la remuneración pagada por servicios personales, montepíos y pensiones, exceptuadas las imposiciones obligatorias que se destinen a la formación de fondos de previsión y retiro, y las cantidades percibidas por concepto de gastos de representación.

### **b) Base imponible**

Está constituida por el total de las rentas provenientes de las fuentes señaladas.

### **c) Tasa**

Se trata de un tributo progresivo, de carácter único, pagado mensualmente de acuerdo a la siguiente escala:

- Las rentas que no excedan de 10 UTM, estarán exentas de este impuesto;
- Sobre la parte que exceda de 10 y no sobrepase las 30 UTM, 5%;
- Sobre la parte que exceda de 30 y no sobrepase las 50 UTM, 10%;
- Sobre la parte que exceda de 50 y no sobrepase las 70 UTM, 15%;
- Sobre la parte que exceda de 70 y no sobrepase las 90 UTM, 25%;
- Sobre la parte que exceda de 90 y no sobrepase las 120 UTM, 35%, y
- Sobre la parte que exceda las 120 UTM, 45%.

### **d) Sujeto pasivo**

Todas las personas que perciban rentas provenientes del desarrollo de una actividad laboral dependiente y cuyo monto mensual exceda de 10 UTM. Es retenido y enterado en arcas fiscales por el empleador.

## **1.3. Impuesto Global Complementario**

### **a) Hecho gravado**

Las rentas imposables provenientes de la primera y segunda categoría.

### **b) Base imponible**

Se aplica sobre una base anual, incluyendo las rentas de toda fuente, de acuerdo con los mecanismos de agregaciones y deducciones de los Artículos 54 a 57 de la Ley de Renta.

**c) Tasa**

La escala es similar a la señalada anteriormente para el impuesto de segunda categoría, con la diferencia que, en este caso, se paga en forma anual.

**d) Sujeto pasivo**

Toda persona natural, residente o que tenga domicilio o residencia en el país y las personas o patrimonios a que se refieren los Artículos 5, 7 y 8 de la Ley de Renta, cuya renta anual es superior a 10 UTA.

## **1.4. Impuesto Adicional**

**a) Base imponible**

El total de las rentas de fuente chilena que se remesen al exterior o sean retiradas.

**b) Tasa**

Tiene una tasa general de 35%. Sin embargo, en algunos casos esta tasa se ve modificada, en razón de la mayor o menor contribución del bien al desarrollo del país y su vinculación con actividades culturales. Así tenemos que en el caso uso de marcas, patentes, fórmulas, asesoría y otras prestaciones similares, la tasa es de un 30%, pudiendo a llegar a un 80% en el caso de ciertas regalías y asesorías calificadas de improductivas o prescindibles para el desarrollo económico del país.

**c) Sujeto pasivo**

Las personas naturales o jurídicas que no tengan residencia ni domicilio en Chile.

## **2. Impuesto al Valor Agregado**

**a) Aspectos generales**

Constituye el principal impuesto que afecta al consumidor final, no obstante generarse en cada etapa de la comercialización y distribución hasta que el bien es adquirido por el consumidor final. Se encuentra regulado básicamente en el Decreto Ley 825 de 1974 y su reglamento complementario establecido en el Decreto Supremo 55 de Hacienda de 1977.

## **b) Hecho gravado**

La ley establece como hecho gravado de este impuesto toda venta y servicio, en los términos amplios definidos por la misma ley, incluidas algunas actividades mencionadas expresamente que, en principio, no tendrían esta calificación jurídica (Artículo 8 DL 825).

## **c) Base imponible**

Es la suma de las operaciones gravadas sobre la cual se aplica la tasa para determinar el monto de la obligación tributaria. La regla general, salvo los casos mencionados en el Artículo 16 DL 825, es que la base imponible está constituida por el precio de venta de los bienes corporales muebles transferidos o el valor de los servicios prestados, con excepción de las bonificaciones y descuentos coetáneos con la facturación.

## **d) Tasa**

Es de un 18 %.

## **e) Momento en que se devenga el impuesto**

Sin perjuicio de que el nacimiento de la obligación tributaria tiene lugar al concurrir los elementos del hecho gravado, es decir la venta o prestación del servicio, en las ventas de bienes corporales muebles y prestaciones de servicios, la regla general está constituida por la fecha de emisión de la factura o boleta. Sin embargo, existen algunas excepciones, entre las cuales se cuentan, en la venta de bienes corporales muebles, en caso que la entrega de las especies sea anterior a la emisión de dichos documentos o cuando por la naturaleza del acto que da origen a la transferencia no se emitan dichos documentos, se devenga en la fecha de la entrega real o simbólica de las especies.

## **f) Sujetos del impuesto**

En general son sujetos del impuesto, los vendedores o prestadores de servicio que realicen “ventas” de especies de su propia producción o adquiridas de terceros o que celebren o ejecuten cualquiera de los actos que la Ley equipara a “venta” o “servicio”.

## **g) Algunas normas sobre administración del impuesto**

- Para el control y fiscalización de los contribuyentes afectos al pago y declaración de IVA, el Servicio de Impuestos Internos lleva un Registro, en base al Rol Único Tributario. Las personas que inicien actividades susceptibles de originar impuestos de esta ley, deberán solicitar su inscripción en el Rol Único Tributario, antes de dar comienzo a dichas actividades.

- Las personas que celebren cualquier contrato o convención que mencionados en los títulos II y III de la Ley de IVA deben emitir facturas o boletas, según el caso, por las operaciones respectivas. Esta obligación rige aun cuando en la venta de los productos o prestación de los servicios no se apliquen los impuestos de esta Ley o la operación este exenta.

- Los contribuyentes afectos al pago de IVA deberán pagar en la Tesorería Comunal respectiva, o en las Oficinas Bancarias autorizadas por el Servicio de Tesorerías, hasta el día 12 de cada mes, los impuestos devengados en el mes anterior. En el mismo acto deberán presentar una declaración jurada del monto total de las operaciones realizadas en el mes anterior, incluso las exentas de impuesto.

## **2.1. Impuesto Adicional a los Productos Suntuarios**

La aplicación del Impuesto al Valor Agregado, no obsta a la aplicación de tributos adicionales, para la venta o importación de ciertas especies consideradas suntuarias por el legislador. Sin perjuicio de lo anterior, y de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 15 N°3 inciso final de la Ley de IVA, los tributos adicionales mencionados no forman parte de la base imponible del Impuesto al Valor Agregado.

### **a) Hecho gravado**

-La primera venta de ciertas especies consideradas suntuosas por la ley.

-La primera importación, sea habitual o no, de ciertas especies consideradas suntuosas.

- Las ventas posteriores de artículos de oro, platino y marfil; joyas, piedras preciosas naturales o sintéticas; pieles finas, calificadas como tales por el Servicio de Impuestos Internos, manufacturadas o no.

Sin embargo, este impuesto admite ciertas excepciones. Entre éstas la importación de especies suntuosas efectuadas por el Ministerio de Defensa Nacional, siempre que correspondan a maquinaria bélica, armamento, elementos o partes para su fabricación o armadura, municiones y otros pertrechos; por las representaciones de naciones extranjeras acreditadas en el país; por los pasajeros, cuando ellas constituyan equipaje de viajeros, siempre que estas especies estén exentas de derechos aduaneros. Asimismo, están exentas, entre otras, las especies que se internen por los pasajeros o personas visitantes para su propio uso durante su estada en Chile, y siempre que se trate de efectos personales y vehículos para su movilización en el país.

### **b) Base imponible:**

- En las ventas, sobre el valor de transferencia de las especies. No obstante, en las ventas privadas o en pública subasta que efectúe el Servicio de Aduanas de mercaderías rezagadas, éste determinará el impuesto aplicando la tasa sobre el precio efectivo pactado o el que alcancen en pública subasta.

- En las importaciones, sobre el valor de los bienes importados. O sea, el valor aduanero de los bienes que se internen o, en su defecto, el valor CIF de los mismos bienes. En todo caso formarán parte de la base imponible los gravámenes aduaneros que se causen en la misma importación.

El impuesto se aplicará sobre la misma base imponible que sirva para determinar el Impuesto al Valor Agregado, no formando parte de los impuestos que gravan la misma operación.

### **c) Monto o tasa del impuesto**

- Tasa de 15% en el caso de la primera venta o importación, sea esta última habitual o no, de las especies consideradas suntuosas por la Ley.
- Tasa de 50% en el caso de la primera venta o importación, sea esta última habitual o no, de artículos de pirotecnia, tales como fuegos artificiales, petardos y similares, excepto los de uso industrial, minero o agrícola o de señalización luminosa.
- Tasa de 50% en el caso de las ventas posteriores de artículos de oro, platino y marfil; joyas, piedras preciosas naturales o sintéticas; pieles finas, calificadas como tales por el Servicio de Impuestos Internos, manufacturadas o no.

### **d) Normas sobre pago del impuesto**

En las importaciones, el impuesto deberá ser pagado por el respectivo importador conjuntamente con el Impuesto al Valor Agregado.

### **e) Momento en que se devenga el impuesto**

En las importaciones, al momento de consumarse legalmente la importación o tramitarse totalmente la importación condicional.

## **2.2. Impuesto Adicional a la Bebidas Alcohólicas, Analcohólicas y productos similares**

### **a) Hecho gravado**

La Ley de IVA establece (Artículo 42) que sin perjuicio del impuesto a las ventas y servicios, las ventas o importaciones, sean estas últimas habituales o no, de las especies que se señalan, pagarán un impuesto adicional con la tasa que en cada caso se indica, que se aplicará sobre la misma base imponible que la del Impuesto al Valor Agregado.

### **b) Tasa.**

La Ley del IVA, de acuerdo a la modificación de la Ley 19.716 de 2001, establece una tasa pareja del 27% para los licores, piscos, whisky, aguardientes y destilados, incluyendo los vinos licorosos o aromatizados similares al vermouth. Sin

embargo, la misma norma legal de 2001 estableció un artículo transitorio que dispuso que la tasa de 27% regirá inmediatamente en forma exclusiva para los piscos, debiendo aplicarse a los demás licores tasas variables y de ajuste gradual que van de un 28% a un 47%, pasando a aplicárseles la tasa general el 21 de marzo del año 2003.

En el caso de vinos destinados al consumo, comprendidos los vinos gasificados, los espumosos o champaña, los generosos o asoleados, chichas y sidras destinadas al consumo, cualquiera que sea su envase, cervezas y otras bebidas alcohólicas, cualquiera que sea su tipo, calidad o denominación, la tasa es de un 15%.

Por su parte, las bebidas analcohólicas naturales o artificiales, jarabes y en general cualquier otro producto que las sustituya o que sirva para preparar bebidas similares, están afectas a una tasa del 13%, la que también se aplica a las aguas minerales o termales.

### **c) Sujeto pasivo**

Estarán afectos a este impuesto, por las ventas o importaciones que realicen de las especies señaladas:

- a) Los importadores por las importaciones habituales o no y por sus ventas;
- b) Los productores, elaboradores y envasadores;
- c) Las empresas distribuidoras, y
- d) Cualquier otro vendedor por las operaciones que efectúe con otro vendedor.

No se encuentran afectas a este impuesto adicional las ventas del comerciante minorista al consumidor, como tampoco las ventas de vinos a granel efectuadas por productores a otros vendedores sujetos a este impuesto.

## **2.3. Impuesto especial para ciertos automóviles**

### **a) Hecho gravado y base imponible**

Sin perjuicio del impuesto anterior y al de ventas y servicios la importación de vehículos automóviles, del conjunto de partes o piezas necesarias para su armadura o ensamblaje en el país y de automóviles semi-terminados, cuyo destino normal sea el transporte de pasajeros o de carga, con una capacidad de carga útil de hasta 2.000 kilos, estará afecta a un impuesto del 85% que se aplicará sobre el valor aduanero que exceda de US\$ 16.361,97 de los Estados Unidos de América. Este impuesto también afecta a la importación, habitual o no, de carrocerías de vehículos automóviles destinados al transporte de pasajeros con capacidad de hasta 15 asientos, incluido el del conductor, o de carga con una capacidad de hasta 2.000 kilos de carga útil.

### **b) Pago y giro del impuesto**

El impuesto se pagará dentro de los 60 días siguientes a aquél en que se internen las partes o piezas respectivas y será girado por el Servicio de Aduanas, expresado en dólares de los Estados Unidos de América.

Para retirar de la potestad aduanera los conjuntos de partes o piezas o vehículos semi terminados, el importador deberá suscribir un pagaré por el monto del impuesto a la orden del Tesorero General de la República, documento que le será devuelto al momento del pago de este impuesto. El Servicio de Tesorerías cancelará el giro comprobante de pago a la suscripción de dicho pagaré.

## **2.4. Impuesto a los Combustibles**

### **2.4.1. Impuesto a los vehículos autorizados para usar gas natural comprimido o gas licuado**

#### **a) Tasa**

El monto de este impuesto, expresado en UTM, varía según el tipo de combustible autorizado:

a) En el caso de los vehículos comprendidos en la letra a) del artículo 12 del Decreto Ley 3.063, de 1979, que usen gas natural comprimido o gas licuado será de 1,43 x I.

b) En el caso de los vehículos comprendidos en los números 1, 2, 3 y 4 de la letra b) del artículo 12 del Decreto Ley 3.063, de 1979, que utilicen gas natural es de 3,21 x I; y, que usen gas licuado es de 7,50 x I.

El factor I indicado anteriormente corresponde al impuesto específico por metro cúbico que rija para la gasolina automotriz, vigente a la fecha en que corresponda efectuar el pago. Este impuesto se aplica a contar del mes en que se autorice el uso de gas natural comprimido o de gas licuado al respectivo vehículo.

#### **b) Sujeto pasivo.**

El propietario del vehículo motorizado que transite por las calles, caminos y vías públicas en general y que se encuentren autorizados para usar gas natural comprimido o gas licuado como combustible dentro del territorio nacional, quien deberá pagarlo anualmente al solicitar el permiso de circulación a que se refiere el Decreto Ley 3.063 de 1979.

### **2.4.2. Impuesto a la primera venta o importación de las gasolinas automotrices y el petróleo diesel**

#### **a) Tasa**

Los impuestos específicos a las gasolinas y al petróleo diesel, se expresarán en Unidades Tributarias Mensuales, según su valor vigente al momento de la determinación del impuesto por cada metro cúbico del producto (en adelante UTM/m<sup>3</sup>). Este se calculará de la siguiente forma:

- a) Para las gasolinas automotrices, será igual a 2 UTM/m<sup>3</sup>, más el setenta por ciento de la diferencia, siempre que ésta sea positiva, entre 233 dólares de los EEUU, expresados en pesos.
- b) Para el petróleo diesel, será igual a 1,5UTM/m<sup>3</sup>, más el setenta por ciento de la diferencia, siempre que ésta sea positiva, entre 196 dólares de los EEUU, expresados en pesos.

**b) Sujeto pasivo**

El productor o importador de los productos gravados.

**2.5. Impuesto al Tabaco, Cigarros y Cigarrillos**

**a) Tasa y base imponible**

- Los cigarros puros pagarán un impuesto de 51% sobre su precio de venta al consumidor, incluido impuestos por cada paquete, caja o envoltorio.
- Los cigarrillos pagarán un impuesto de 50.4% sobre su precio de venta al consumidor, incluido impuestos por cada paquete, caja o envoltorio.
- El tabaco elaborado, sea en hebra, tableta, pastas o cuerdas, granulados, picadura o pulverizado, pagará un impuesto de 47.9 % sobre el precio de venta al consumidor, incluido impuestos.

Sin perjuicio de lo anterior el Presidente de la República está facultado para establecer una sobre tasa adicional de hasta un 10%.

**b) Momento en que se devenga el impuesto**

En la fecha de la venta de los cigarros, cigarrillos y tabaco elaborado o, en el momento de consumarse legalmente su internación, cuando se trate de productos importados.

**c) Normas sobre obligaciones del contribuyente y pago del impuesto**

Los fabricantes, importadores y comerciantes de tabaco deberán inscribirse, antes de empezar su giro, en los registros del Servicio de Impuestos Internos, estando además obligados a llevar la contabilidad que determine el Presidente de la República y a exhibir sus libros cuando el Servicio de Impuestos Internos lo solicite. Por otro

lado, la percepción del impuesto se hará por medio de ingresos de dinero en Tesorería, sin perjuicio del cumplimiento de las medidas de control que la Dirección Nacional del Servicio de Impuestos Internos estime conveniente adoptar en resguardo del interés fiscal.

### **3. Impuesto de Timbres y Estampillas**

#### **a) Documentos gravados**

Están gravados con este impuesto los actos jurídicos, contratos y otras convenciones a que se refiere el Artículo 1° de la Ley de Timbres y Estampillas, Decreto Ley 3.475, que dan cuenta del ejercicio de ciertas actividades bancarias y financieras.

#### **b) Monto del impuesto**

Este varía, de acuerdo al documento o acto jurídico de que se trate. Así, en el caso del giro de cheques en el país el impuesto es de \$121, cualquiera sea el valor del cheque. El mismo impuesto se aplicará a cada giro o pago que se efectúe con motivo de una orden de pago, como también a cualquier otro giro, cargo o traspaso de fondos, que autorice u ordene o efectúe el comitente de su cuenta corriente que mantenga en bancos situados en el país o en el exterior, siempre que no se emita un cheque para este efecto. Por otro lado, el protesto de cheques por falta de fondos estará afecto a un impuesto de 1% del monto del cheque, con un mínimo de \$ 2.035 y con un máximo de una unidad tributaria mensual.

Asimismo, el uso de letras de cambio, libranzas, pagarés, créditos simples o documentarios y cualquier otro documento que contenga una operación de crédito de dinero, estará afecto a una tasa de un 0,1% sobre su monto, por cada mes o fracción que medie entre la emisión del documento y la fecha de vencimiento del mismo, no pudiendo exceder del 1,2%. La misma tasa se pagará por la entrega de facturas o cuentas en cobranza a instituciones bancarias y financieras; la entrega de dinero a interés, excepto cuando el depositario sea un Banco; los mutuos de dinero; los préstamos u otras operaciones de crédito de dinero, efectuadas con letras o pagarés, por bancos e instituciones financieras registradas en el Banco Central de Chile en el caso de operaciones desde el exterior, y el descuento bancario de letras; los préstamos bancarios otorgados en cuenta especial, con o sin garantía documentaria; y la emisión de bonos y debentures de cualquier naturaleza. También se aplicará esta tasa a las cartas de crédito, pero sólo cuando no se emitan o suscriban otros documentos, para garantizar su pago, gravados con dicho tributo y siempre que digan relación con importaciones que no se hubieren afectado con el impuesto establecido en el Artículo 3 de la Ley de Timbres y Estampillas.

Por último, los instrumentos y documentos que contengan operaciones de crédito de dinero a la vista o sin plazo de vencimiento deberán enterar la tasa de 0,5% sobre su monto.

## **b) Base imponible.**

El Artículo 5 de la Ley establece que la base imponible de las operaciones de crédito de dinero y demás actos y contratos gravados en el número 3 del Artículo 1º se determinará de acuerdo a las siguientes normas: el tributo se calculará en relación al monto numérico del capital indicado en el acto o contrato, a menos que se trate del reconocimiento de la obligación periódica de pagar una suma de dinero que no tuviere plazo fijo, caso en el cual el impuesto se calculará sobre el monto de la obligación correspondiente a un año.

La base imponible de los documentos otorgados dentro o fuera de Chile por funcionarios de países extranjeros y los otorgados en el extranjero por funcionarios chilenos, se determinará en relación a los efectos que los mismos hayan de producir en el país.

## **c) Sujetos del impuesto y responsables de su pago**

El Artículo 9 señala que son sujetos o responsables del pago de los impuestos:

- 1.- El Banco librado, como primer responsable del pago del tributo, respecto de los cargos, giros o pagos y otros traspasos que se efectúen contra fondos depositados en cuenta corriente, cheques y protestos de cheques, dejándose constancia en este último caso en cada acta del monto del impuesto correspondiente.
- 2.- El emisor, tratándose de facturas, cuentas y otros documentos que hagan sus veces;
- 3.- El beneficiario o acreedor por los documentos mencionados en el número 3 del Artículo 1º, quien tendrá el derecho a recuperar su valor de los obligados al pago del documento, los que serán responsables en forma solidaria del reembolso del impuesto.
- 4.- En el caso de las letras de cambio, el obligado al pago del impuesto será el librador o girador, sin perjuicio de su derecho a recuperar su valor de parte del aceptante;
- 5.- Quienes suscriban u otorguen el documento gravado, en los casos no previstos en los números anteriores, a prorrata de sus intereses, sin perjuicio de que pueda pactarse la división del gravamen en forma distinta. Sin embargo, el Fisco podrá perseguir la totalidad del tributo respecto de cualquiera de los obligados a su pago, y
- 6.- El emisor de los pagarés, bonos, debentures y otros valores que den cuenta de captaciones de dinero, tratándose de emisiones de valores inscritas en el Registro de Valores, de conformidad a la Ley 18.045.

## **d) Momento en que se devenga el impuesto**

Al momento de emitirse los documentos gravados, o al ser suscritos por todos sus otorgantes, a menos que se trate de documentos emitidos en el extranjero, caso en el cual se devengarán al momento de su llegada al país, o al ser protocolizados o contabilizados, según corresponda.

### **3.1. Impuesto a los pagarés, bonos, debentures y otros valores**

#### **a) Hecho gravado**

El Impuesto que grava a los pagarés, bonos, debentures y otros valores que dan cuenta de captaciones de dinero, correspondientes a emisiones de valores inscritas en el Registro de Valores, de conformidad a la Ley 18.045, se devengará al momento de la colocación de los referidos títulos. Por su parte, el tributo aplicable a cada giro o pago que se efectúe con motivo de una orden de pago, y a cualquier otro giro, cargo o traspaso de fondos, que autorice u ordene o efectúe el comitente de su cuenta corriente, se devengará al efectuarse cada giro, pago, cargo o traspaso de fondos.

#### **b) Momento en que debe pagarse el impuesto**

Salvo norma expresa en contrario deberán pagarse, por regla general, dentro de los cinco primeros días hábiles a contar de su emisión, dentro del mes siguiente a aquél en que se emiten los documentos (en el caso de contribuyentes obligados a declarar su renta efectiva mediante contabilidad completa), se entregan los cheques al girador, se emitan los documentos o se ordenen los giros (en el caso de los bancos).

Según el Artículo 16, los notarios y los Oficiales del Registro civil que autoricen o protocolicen escrituras públicas o privadas o documentos afectos a los impuestos de esta Ley, serán responsables del pago de dichos tributos, sin perjuicio de su derecho a retener estos gravámenes, salvo que se trate de documentos que deban pagar los tributos con arreglo a la Ley de Renta.

#### **c) Forma de pagar los impuestos**

- 1.- Por ingreso en dinero en la Tesorería, acreditándose el pago con el respectivo recibo, por medio de un timbre fijo o mediante el empleo de máquinas impresoras, y
- 2.- En el caso a que se refiere el número 1 del Artículo 15, también podrán pagarse los impuestos mediante el uso de estampillas. Las Tesorerías Fiscales y Oficinas de Correos y Estafetas, venderán al público estampillas por su valor nominal.

El Artículo 18 de la Ley indica que el Director del Servicio de Impuestos Internos podrá autorizar a imponer el pago del impuesto en otras formas que las señaladas, establecidos los procedimientos, exigencias y controles que estime conveniente para el debido resguardo fiscal.

#### **d) Exenciones de impuestos.**

La Ley establece en el Artículo 23, algunas personas e instituciones exentas de los impuestos que esta establece, como, por ejemplo, el Fisco y las Municipalidades. Asimismo, establece en el Artículo 24, qué documentos estarán exentos, por ejemplo los documentos que den cuenta o se emitan en relación con préstamos o créditos otorgados del exterior por organismos financieros multilaterales, y los relativos a la emisión de bonos que se coloquen en el exterior emitidos o suscritos por el Fisco o el Banco Central de Chile.

## **3.2. Otros Impuestos establecidos en la Ley de Timbres y Estampillas**

### **3.2.1. Impuesto Único a la documentación relativa a importaciones**

#### **a) Hecho gravado**

En reemplazo de los impuestos establecidos en las demás disposiciones de esta Ley, la Ley establece que estará afecta a un impuesto único la documentación necesaria para efectuar una importación o para el ingreso de mercaderías desde el exterior a zonas francas, bajo el sistema de cobranzas, acreditivos, cobertura diferida o cualquier otro en que el pago de la operación o de los créditos obtenidos para realizarla, se efectúe con posterioridad a la fecha de aceptación del respectivo documentos de destinación aduanera o de ingreso a zona franca de la mercadería.

#### **b) Tasa y base gravada**

Tasa de 0,1% que se aplicará por cada mes o fracción de mes que medie entre la fecha de aceptación o ingreso y aquella en que se adquiriera la moneda extranjera necesaria para el pago del precio o crédito, o la cuota de los mismos que corresponda, y se calculará sobre el monto pagado por dicha adquisición, excluyendo los intereses. En todo caso, la tasa que en definitiva se aplique no podrá exceder del 1.2%. Para estos efectos, se incluirán entre los documentos necesarios para efectuar una importación o para el ingreso a zona franca, todos aquellos que se emita o suscriban con ocasión del pago o la constitución de garantías a favor del exportador extranjero o de los bancos que intervienen en la operación.

#### **c) Normas sobre pago y devengo**

En el caso de este tributo corresponderá al banco o a la entidad que venda las divisas recargarlo en el valor de la operación e ingresarlo en arcas fiscales. Para dicho efecto debe solicitar la documentación que señale el Servicio de Impuestos Internos. En los demás casos, el pago del impuesto será efectuado por el importador o quien ingrese la mercadería a zona franca.

Cuando este tributo deba ser ingresado en arcas fiscales por el banco o entidad que venda la moneda extranjera, se devengará al momento de dicha venta. En los demás casos, se devengará cuando se efectúe el pago al exterior. Su pago deberá realizarse dentro del mes siguiente a aquel en que se devengue.

### **3.2.2. Impuesto Único a las Actas de Protesto de Letras de Cambio y Pagares a la Orden**

#### **a) Tasa y base gravada**

Estos documentos estarán afectos únicamente a un impuesto de un 1% sobre su monto con un mínimo de \$ 2.035 y con un máximo de una unidad tributaria mensual.

#### **b) Normas sobre pago y exención**

Este impuesto es de cargo de los funcionarios que autoricen los documentos o practiquen actuaciones a que se refiere este impuesto, sin embargo están facultados para recuperar su valor de los interesados. Además, estos funcionarios deberán retener los impuestos que afecten a los actos y contratos contenidos en las escrituras públicas y privadas y a los documentos, que autoricen o protocolicen, salvo en el caso que las escrituras privadas y documentos que les presenten hubiesen pagado los impuestos correspondientes o que deban pagarlos dentro del mes siguiente a aquel en que se emiten los documentos, tratándose de contribuyentes obligados a declarar su renta efectiva mediante un balance general determinado de acuerdo a contabilidad completa, para los efectos de la Ley de Renta. No obstante, no se devengarán dichos tributos si las partes intervinientes gozan de exención personal total de los impuestos que establece esta Ley o los documentos dan cuenta únicamente de actos o contratos beneficiados con la exención real total de los mismos. Si la exención fuere parcial, se devengarán en su integridad.

Este impuesto deberá pagarse dentro de los siguientes plazos:

- Dentro de sesenta días corridos a contar de la fecha de otorgamiento de la escritura pública, aun cuando no haya sido autorizada por el respectivo funcionario y siempre que el notario no la haya dejado sin efecto.
- Dentro del mes siguiente a la fecha en que se autorizaron o protocolizaron las escrituras privadas o se efectuó la actuación tratándose de protestos de letras de cambio y pagarés.

### **3.3. Impuesto a las Herencias, Asignaciones y Donaciones**

#### **a) Hecho gravado**

Las asignaciones por causa de muerte y las donaciones entre vivos. No obstante y sin perjuicio de la exención de donaciones y asignaciones en atención a su finalidad (entre otras, beneficencia y contribución a la ciencia), se encuentran exentas además, las asignaciones por causa de muerte de hasta 50 UTA y las donaciones hasta

5 UTA a los parientes directos y las asignaciones o donaciones a parientes colaterales (hasta el cuarto grado) que no exceda de 5 UTA.

**b) Base imponible**

El impuesto se aplicará sobre el valor líquido de cada asignación o donación, con arreglo a la escala progresiva que establece la ley.

**c) Tasa**

Para la determinación del impuesto a pagar se aplicará una escala progresiva por tramos que va desde un 1% hasta un 25%, en razón del monto donado o donado, más un recargo del de un 20% a un 40%, dependiendo del parentesco. El impuesto así determinado se expresará en UTM vigentes a la fecha de la delación de la asignación o de la insinuación de la donación, según corresponda, y se pagará según su valor en pesos a la fecha en que se efectúe el pago del tributo.

**d) Normas sobre el pago**

Están obligados a velar por el pago de la contribución de herencia los herederos, partidores y albaceas con tenencia de bienes, ordenando su entero en arcas fiscales, o reservando, o haciendo reservar los bienes que sean necesarios con tal fin, salvo que se hayan otorgado algunas de las garantías señaladas en el Artículo 55 de la Ley de Impuesto a las Herencias y Donaciones.

En cuanto al pago del impuesto, la ley establece que se efectuará en la Tesorería recaudadora correspondiente al lugar donde se haya concedido la posesión efectiva de la herencia o insinuado la donación.

## **ANEXO 2: Los Tributos de Afectación Local**

Junto a los impuestos nacionales antes vistos, existen en nuestro ordenamiento una serie de tributos de afectación local que, como su nombre lo indica, están destinados a financiar, principalmente, a los municipios del país. Así tenemos, entre los más importantes, el impuesto establecido como permiso a la circulación de vehículos ( Artículo 12 del DL 3063/1979, Ley de Rentas Municipales), el impuesto a los bienes raíces (Ley 17.235/1969 sobre Impuesto Territorial), las patentes municipales al ejercicio de actividades comerciales o industriales (Artículo 23 DL 3.063/1979) y las patentes de alcoholes (Ley 17.105/1969 sobre Alcoholes, Bebidas Alcohólicas y Vinagres). Asimismo, también existen algunas tasas, que están establecidas como derechos municipales por concesiones, permisos o pago de servicios.

### **1. Marco Legal**

Esta materia está regulado en general por la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades –en adelante LOCM- Artículo 13 letra f que señala “El patrimonio de las municipalidades estará constituido por: f) Los ingresos que recauden por los tributos que la ley permita aplicar a las autoridades comunales dentro de los marcos que la ley señale, que graven actividades o bienes que tengan una clara identificación local, para ser destinados a obras de desarrollo comunal, sin perjuicio de la disposición séptima transitoria de la Constitución Política, comprendiéndose dentro de ellos, tributos tales como el impuesto territorial establecido en la Ley sobre Impuesto Territorial, el permiso de circulación de vehículos consagrado en la Ley de Rentas Municipales, y las patentes a que se refieren los Artículos 23 y 32 de dicha ley y 140 de la Ley de alcoholes, Bebidas alcohólicas y vinagres”. En consecuencia, complementan a la LOCM, La Ley de Rentas Municipales –en adelante LRM- y algunas leyes especiales como La Ley sobre Impuesto Territorial, La Ley de Alcoholes, Bebidas Alcohólicas y Vinagres, y La Ley de Cementerios.

### **2. Impuestos Municipales**

Los impuestos municipales los podemos clasificar en de recaudación directa o indirecta, según si lo percibe la Municipalidad beneficiaria directamente o lo hace a través de un proceso administrativo intermedio. Los impuestos de recaudación directa son los siguientes:

- *Permisos de circulación de vehículos.*
- *Patentes municipales*
- *Patentes de alcoholes.*

Los impuestos de recaudación indirecta:

- Impuesto territorial

## 2.1. Permisos de Circulación de Vehículos

### a) Concepto

El permiso de circulación es “el impuesto anual que se paga a las Municipalidades por la circulación de un vehículo”. El Artículo 12 de la LRM señala que los vehículos que transitan por las calles, caminos y vías públicas en general, estarán gravados con un impuesto anual por permiso de circulación, a beneficio exclusivo de la municipalidad respectiva. El permiso otorgado por cualquier municipalidad habilita para circular en todo el territorio nacional (Artículo 21 LRM).

### b) Sujeto activo del gravamen

Del Artículo 12 podemos extraer que el sujeto activo, son todas las Municipalidades del país. La Municipalidad que lo recauda es beneficiaria de un 37,5%. El saldo debe integrarse al Fondo Común Municipal para ser repartido entre todos los Municipios del país. Así se deduce de lo dispuesto en el Artículo 14 número 2 LOCM<sup>45</sup> cuando señala que el Fondo Común Municipal está integrado por los siguientes recursos: “un sesenta y dos coma cinco por ciento del derecho por el permiso de circulación de vehículos, sin perjuicio de lo establecido en su Artículo 12”

### c) Sujeto pasivo del gravamen

Son los propietarios de vehículos que transitan por las calles, caminos y vías públicas en general (Artículo 21)

### d) Base imponible

La base imponible sobre la cual se aplica el impuesto es el precio corriente del vehículo en la plaza. Para determinar el precio corriente en la plaza, es necesario distinguir entre vehículos nuevos y los demás.

- *Vehículos nuevos:* Según lo dispone el Artículo 17 LRM inciso segundo, “Los vehículos nuevos pagarán el impuesto por permiso de circulación, en todo caso considerando su precio de facturación. Se entenderá por vehículo nuevo el vendido sin uso por primera vez a un usuario, en el año de obtención del respectivo permiso, aunque corresponda a la producción de años anteriores”.
- *Vehículos usados:* El resto de los vehículos se rigen por el precio corriente de la plaza, que según el Artículo 12 LRM es “el que determine anualmente el SII, dentro de la primera quincena del mes de enero de cada año, mediante una lista de las distintas marcas y modelos de los vehículos motorizados usados,

---

<sup>45</sup> Inciso modificado como aparece en el texto, por Ley 19.704 del Ministerio del Interior, diciembre 2000, que elevó el porcentaje del derecho por permiso de circulación de vehículos que debe integrarse al Fondo Común Municipal.

clasificados de acuerdo al año de fabricación y con indicación, en cada caso, del precio corriente en plaza vigente a esa fecha, la que será publicada en el Diario Oficial u otro diario de circulación nacional que determine el SII, dentro del mes de enero respectivo. Si el vehículo no estuviere considerado en la nómina, su precio corriente, es el establecido en dicha lista para el vehículo que reúna similares características”.

#### **e) Monto del tributo**

Dependiendo del tipo de vehículo, el tributo puede ser de un monto fijo o bien se aplicará una tasa progresiva y acumulativa sobre el precio corriente en plaza (Artículo 12 LRM).

- *Tasa progresiva:* se aplica a los automóviles de alquiler de lujo, automóviles de turismo o de servicios especiales, station wagons, furgones, ambulancias, carrozas fúnebres automóviles, camionetas y motocicletas.  
Sobre la parte del precio que no exceda de sesenta UTM, 1%  
Sobre la parte del precio que exceda la cantidad anterior y no sobrepase de ciento veinte UTM, 2%.  
Sobre la parte del precio que exceda la cantidad anterior y no sobrepase de cuatrocientas UTM, 4%.  
Sobre la parte del precio que exceda las cuatrocientas UTM, 4,5%.  
Con todo, este impuesto de tasa progresiva no podrá ser en caso alguno, inferior a media UTM.
- *Tasa fija:* El Artículo 12 LRM en su letra b) señala una serie de vehículos cuya tasa es única, y que dependiendo del vehículo que se trate, pagan un monto que varía entre un quinto de UTM hasta tres UTM.

Una vez determinado el impuesto al momento de pagarlo, no experimentará variación alguna por causas sobrevinientes que afecten al vehículo.

#### **f) Lugar del pago**

La Municipalidad en cuyo registro comunal se encuentre el vehículo. Asimismo, las Municipalidades no pueden recibir pagos del impuesto por permisos de circulación de vehículos que no estén previamente inscritos en el registro comunal.

#### **g) Sanciones**

La ley contempla una serie de sanciones, como son la mora, circulación de vehículos con permiso vencido o sin permiso, datos falsos, suplantación de placa y uso de placa con franquicia por quien no corresponde.

## **2.2. Patentes Municipales**

### **a) Concepto**

El Artículo 23 LRM señala que “El ejercicio de toda profesión, oficio, industria, comercio, arte o cualquier otra actividad lucrativa secundaria o terciaria, sea cual fuere su naturaleza o denominación, está sujeta a una contribución de patente municipal, con arreglo a las disposiciones de la presente ley”. Asimismo, quedarán gravadas con esta tributación municipal las actividades primarias o extractivas en los casos de explotaciones en que medie algún proceso de elaboración de productos, aunque se trate de los exclusivamente provenientes del respectivo fondo rústico, tales como aserraderos de maderas, labores de separación de escorias, moliendas o concentración de minerales, y cuando los productos que se obtengan de esta clase de actividades primarias, se vendan directamente por los productores, en locales, puestos, quioscos o en cualquier otra forma que permita su expendio también directamente al público o a cualquier comprador en general, no obstante que se realice en el mismo predio, paraje o lugar de donde se extraen, y aunque no constituyan actos de comercio los que se ejecuten para efectuar ese expendio directo.”

La patente grava la actividad que se ejerce por un mismo contribuyente, en su local, oficina, establecimiento, kiosco o lugar determinado con prescindencia de la clase o número de giros o rubros distintos que comprenda (Artículo 24 inciso 1º LRM). Vale decir un contribuyente paga una patente, sin importar la clase o número de actividades.

### **b) Sujeto activo del gravamen**

El sujeto activo de este impuesto es la Municipalidad del territorio comunal donde se desarrolla la profesión, industria, comercio, arte o actividad lucrativa afecta al pago. Sin embargo, de existir casa matriz y sucursales de una misma empresa ubicadas en diferentes territorios comunales, el sujeto activo puede ser más de una Municipalidad, caso en el cual se distribuye entre ellas la patente en proporción al número de trabajadores por cada unidad o lugar de trabajo (Artículo 25 LRM).

Por otro lado hay que tener presente que según dispone el Artículo 14 número 3 LOCM, el Fondo Común Municipal se integra entre otras cosas, por “un cincuenta y cinco por ciento de lo que recaude la Municipalidad de Santiago y un sesenta y cinco por ciento de lo que recauden las Municipalidades de Providencia, Las Condes y Vitacura de las patentes a que se refieren los Artículos 23 y 32 de la Ley de Rentas Municipales y 140 de la Ley de Alcoholes, Bebidas Alcohólicas y Vinagres”. Por lo anterior, podemos deducir que dichas municipalidades, son beneficiarias parcialmente de este tipo de impuesto. Vale decir un 45% percibe la Municipalidad de Santiago y un 35% las Municipalidades de Providencia, las Condes y Vitacura; el resto debe enterarse al Fondo común Municipal.

### **c) Sujeto pasivo del gravamen**

Es sujeto pasivo de este impuesto, según el Artículo 23 LRM, toda persona que ejerce una profesión, oficio, industria, comercio, arte o cualquier otra actividad lucrativa secundaria o terciaria, sea cual sea su naturaleza o denominación. Asimismo, toda persona que realice actividades primarias o extractivas en los casos de explotaciones en que medie algún proceso de elaboración de productos y cuando se ejecuten actos de enajenación directamente con el público.

Serán responsables del pago de la patente, además de los propietarios de los establecimientos o negocios sujetos a dicho pago, los administradores o regentes de los mismos, aun cuando no tengan nombramiento o mandato constituido en forma legal. (Artículo 31 LRM). También es responsable el comprador, usufructuario, sucesor u ocupante a cualquier título, de un establecimiento, negocio o giro gravado con contribución de patentes, respondiendo del pago de las patentes morosas que se adeudaren (Artículo 34 LRM).

### **d) Base imponible**

De acuerdo al Artículo 4 del Reglamento para la aplicación de los Artículo 23 y siguientes de la LRM<sup>46</sup>, el valor de la patente municipal deberá calcularse sobre el capital propio<sup>47</sup> destinado a la actividad gravada. Sin perjuicio de lo anterior, hay contribuyentes que pagan una tasa fija.

### **e) Monto del tributo**

Según dispone el Artículo 24 inciso 2º LRM<sup>48</sup>, el valor por doce meses de la patente será de un monto equivalente entre el dos y medio por mil y el cinco por mil del capital propio de cada contribuyente, la que no podrá ser inferior a una unidad tributaria mensual ni superior a ocho mil unidades tributarias mensuales. Sin perjuicio del ejercicio de la facultad municipal antes señalada, se considerará la tasa máxima legal para los efectos de calcular el aporte al Fondo Común Municipal, que corresponda realizar a las municipalidades aportantes a dicho Fondo por concepto de contribución de patente municipal.

Para establecer la tasa de la patente vigente en la respectiva comuna, las municipalidades deberán dictar una resolución que debe ser publicada en el Diario Oficial (Artículo 24 inciso sexto LRM). Sin perjuicio de lo anterior, hay contribuyentes que no están legalmente obligados a demostrar sus rentas mediante un balance general, en este caso dichos contribuyentes pagarán una tasa fija anual

---

<sup>46</sup> DS N ° 484 del Ministerio del Interior

<sup>47</sup> Capital propio es “el inicial declarado por el contribuyente si se tratare de actividades nuevas, o el registrado en el balance terminado el 31 de diciembre inmediatamente anterior a la fecha en que deba prestarse la declaración...”. Artículo 24 Inciso tercero 3 LRM. En la determinación del capital propio, los contribuyentes pueden deducir aquella parte del capital que se encuentre invertida en otros negocios o empresas afectos al pago de la patente municipal, lo que deberá acreditarse mediante contabilidad fidedigna. Artículo 24 inciso final y Artículo 5 del Reglamento.

<sup>48</sup> Inciso modificado como aparece en el texto, por Ley 19.704, de diciembre de 2000.

equivalente a una unidad tributaria mensual (Artículo 24 inciso quinto LRM). Lo mismo ocurre con las personas que ejerzan profesiones liberales o cualquiera otra actividad (Artículo 42 número 2 Ley de Renta).

#### **f) Lugar y época del pago**

El pago se efectuará en la Tesorería Municipal de la comuna en cuyo territorio se desarrolle la actividad gravada. El pago de patentes correspondientes a sucursales ubicadas en la misma comuna que la casa matriz, se rige por el mismo procedimiento que si se encontraran ubicadas en comunas diferentes. La patente es individual y ampara la actividad de cada uno de los negocios establecidos. La patente deberá pagarse dentro de los meses de julio y enero de cada año (Artículo 29 LRM).

No obstante lo anterior, de acuerdo a lo señalado en el Artículo 28 LRM, en las comunas en que se encuentren ubicados balnearios o lugares de turismo, las municipalidades podrán otorgar patentes temporales hasta por cuatro meses para el funcionamiento de negocios o actividades gravadas, incluidas las de expendios de bebidas alcohólicas (Artículo 23 LRM). En este caso, el valor de las patentes será del cincuenta por ciento del valor de la patente ordinaria.

#### **g) Sanciones**

La ley contempla una serie de sanciones para el caso de infracción a las disposiciones que regulan las patentes municipales, entre estas infracciones se destacan la falta de declaración del capital propio, la falta de declaración dentro de plazo, la declaración falsa o negativa a proporcionar antecedentes, la mora en el pago de la patente, falta de pago de multas y violación de clausura.

### **4.5. Patentes de Alcoholes**

Relacionado con el tema de las patentes comerciales figuran las patentes de alcoholes. Sin embargo es preciso tratarlo con independencia, pues se trata de un asunto regulado por una ley distinta.

#### **a) Concepto**

El ejercicio de toda industria, comercio o cualquier actividad lucrativa relacionada con bebidas alcohólicas, estará sujeto a la clasificación y pago de patente municipal de alcoholes. A su vez, el Artículo 33 LRM establece que las patentes de establecimientos que expenden bebidas alcohólicas serán clasificadas y otorgadas por decreto alcaldicio, con sujeción a las normas de la Ley de Alcoholes, sin perjuicio de quedar afectos a la contribución del Artículo 24 LRM. Complementa la disposición anterior, el Artículo 33 del Reglamento para la aplicación de los Artículo 23 y siguientes de la LRM, cuando dispone que el decreto alcaldicio se otorgará previo informe del Departamento correspondiente.

La clasificación de las patentes y su otorgamiento se hará en conformidad a la Ley de Alcoholes y sus reglamentos. Estos establecimientos pagarán al Municipio de acuerdo a su clasificación, los valores contemplados en el Artículo 140 de la Ley de Alcoholes, sin perjuicio de la contribución señalada en el Artículo 24 de la LRM. En otras palabras, de ambas disposiciones se desprende que estos establecimientos deben pagar a la Municipalidad tanto la patente que señala la LRM en su Artículo 24, como la especial que señala la Ley de Alcoholes.

#### **b) Sujeto activo del gravamen**

El sujeto activo de este impuesto es la Municipalidad del territorio comunal donde se desarrolla la actividad lucrativa o comercio afecto al pago. Así se desprende del Artículo 18 inciso 3° del Reglamento para la aplicación de los Artículo 23 y siguientes, cuando dispone que los establecimientos de expendio de bebidas alcohólicas pagarán al Municipio de acuerdo a su clasificación, los valores contemplados en el Artículo 140 de la Ley de Alcoholes. Sin perjuicio de esto, la Municipalidad de Santiago sólo es beneficiaria de un 45% por este concepto y las Municipalidades de Providencia, Las Condes y Vitacura de un 35%. El saldo debe integrarse al Fondo Común Municipal según dispone, como ya hemos visto al tratar el tema de las patentes municipales, el Artículo 14 número 3 de la LOCM.

#### **c) Sujeto pasivo del gravamen**

Toda persona que ejerce una actividad lucrativa o comercio relacionado con bebidas alcohólicas.

#### **d) Base imponible**

No existe, la patente de alcoholes es un valor fijo, sin que se considere la variable de base imponible.

#### **e) Monto del tributo**

Además de la patente municipal a que se refiere el Artículo 24 LRM, los establecimientos de expendio de bebidas alcohólicas pagan montos variables según el tipo de establecimiento de acuerdo a la clasificación del Artículo 140 de la Ley de Alcoholes. Dicha clasificación asigna un monto a pagar según que categoría y clase de establecimiento se trate, que va desde E° 001,08 a E° 1.351. Los valores originales asignados deben ser reajustados por aplicación del Artículo 87, letra s inciso 2° de la Ley 15.575<sup>49</sup> y Artículo 59 de la LRM<sup>50</sup>.

---

<sup>49</sup>Los gravámenes y derechos establecidos en la Ley N° 11.704 y demás contenidos en las leyes a beneficio municipal, que no se encuentren expresadas en porcentajes, se reajustarán trimestralmente, dentro de los primeros quince días de los meses de enero, abril, julio y octubre, en la proporción equivalente al porcentaje de alza del costo de la vida del trimestre anterior correspondiente fijado por el INE, depreciándose las fracciones de centésimos de escudo.

<sup>50</sup> El monto de los impuestos y derechos establecidos en esta ley, así como el de los derechos y demás gravámenes a beneficio municipal que se contemplen en cualesquiera otras disposiciones, que no se

Las patentes de fondas o locales transitorios de Fiestas Patrias y otras oportunidades, pagarán los derechos que fije especialmente la municipalidad (Artículo 159 inciso 3° LRM). Asimismo, las patentes temporales reguladas en el Artículo 146 de la Ley de Alcoholes, gozan de una rebaja del 30% del monto asignado a las patentes anuales.

#### **f) Lugar y época del pago**

El pago deberá efectuarse en la Tesorería Municipal de la comuna en cuyo territorio se encuentre el expendio de alcoholes Serán pagadas por semestre anticipado en los meses de enero y julio de cada año, junto con la patente municipal (Artículo 144 inciso 2° Ley de Alcoholes).

#### **g) Sanciones**

La Ley de Alcoholes dispone una serie de sanciones por infracción al título III, entre las cuales se encuentra la suspensión de la autorización concedida a los establecimientos con expendio de bebidas alcohólicas, el remate de las patentes, el decomiso de los utensilios y bebidas, la clausura del negocio sancionado y la imposición de multas, en su caso.

### **2.3. Impuesto Territorial**

Este impuesto de recaudación indirecta está tratado en la Ley 17.235. Sin embargo para su correcta interpretación hay que observarlo en coherencia con la LOCM y la LRM.

#### **a) Concepto**

El Artículo 1° de la Ley 17.235 señala que este impuesto recae sobre los bienes raíces, el que se aplicará sobre el avalúo de ellos, lo que se determinará en conformidad con las disposiciones de la propia ley.

#### **b) Sujeto Activo del gravamen**

Es la Municipalidad respectiva. En este sentido, constituye ingreso propio de cada Municipalidad el 40% del tributo. El 60% restante se incorpora al Fondo Común Municipal, salvo las municipalidades de Santiago, Providencia, Las Condes y Vitacura, en que el referido ingreso propio es de un 35%, por lo que el 65% restante debe integrarse al Fondo Común Municipal (Artículo 37 inciso 2° LRM y 14 N°1 LOCM)<sup>51</sup>. Por otra parte la propia Ley 19.704 incorporó el Artículo 39 bis a la LRM,

---

encuentren expresados en porcentajes, se reajustará semestralmente, dentro de los primeros quince días de los meses de enero y julio, aplicándose la misma variación experimentada por el IPC o el que lo sustituya en el semestre anterior, cálculo en el cual se depreciarán las fracciones de centavo.

<sup>51</sup> Ambos incisos fueron modificados por la Ley 19.704.

disposición que permite rebaja del monto establecido para la municipalidad beneficiaria, en caso de darse las condiciones allí señaladas.

Además, el Artículo 19 bis dispone que “Las deudas por los aportes que deben efectuar las municipalidades al Fondo Común Municipal, con sus respectivos ajustes e intereses, serán descontadas por la Tesorería General de la de los montos que aquéllas les corresponda percibir por recaudación del Impuesto Territorial o por su participación en el señalado Fondo. Para estos efectos, la Tesorería General de la República estará facultada para convenir con los respectivos municipios, las cuotas necesarias para solventar la deuda impaga, en un plazo que, en todo caso, no podrá superar los dos años a partir de la formalización del referido convenio”.

Este impuesto es de exclusivo beneficio municipal, pero su administración está entregada al Servicio de Impuestos Internos en cuanto a la fijación de su base imponible (Artículo 3, Ley 17.235) y al Servicio de Tesorería en cuanto a su recaudación. Por este motivo decimos que se trata de un impuesto de recaudación indirecta, pues se requiere de un proceso administrativo intermedio.

#### **c) Sujeto pasivo del gravamen**

Según el Artículo 25 de la Ley 17.235, “el impuesto de los bienes raíces será pagado por el dueño o por el ocupante de la propiedad, ya sea éste usufructuario, arrendatario o mero tenedor, sin perjuicio de la responsabilidad que afecte al propietario”. Sin embargo, todos aquellos que ocupen una propiedad en virtud de un acto o contrato que no importe transferencia de dominio, no estarán obligados a pagar el impuesto devengado con anterioridad al acto o contrato.

Además, cuando una propiedad raíz pertenezca a dos o más dueños en común, cada uno de ellos responde solidariamente del pago del impuesto (Artículo 26 Ley 17.235). Asimismo, el concesionario u ocupante por cualquier título, de bienes raíces fiscales, municipales o nacionales de uso público, pagará los impuestos correspondientes al bien ocupado. Lo mismo ocurre con el arrendatario de este tipo de bienes. (Artículo 27 de la misma Ley).

#### **d) Base imponible y Monto del Impuesto**

Sobre la base imponible, avalúo o tasación que ha fijado el Servicio de Impuestos Internos para los bienes raíces agrícolas y no agrícolas, en conformidad a las disposiciones del Título III de la Ley 17.235, se aplica un impuesto cuya tasa es de quince por mil al año. Sin embargo, el Artículo 39 LRM, faculta al Presidente de la República para que, a proposición de las Municipalidades respectivas, rebaje esta tasa anual en su territorio jurisdiccional, hasta un máximo de un 25%. La tasa así rebajada regirá durante un período de cinco años.

#### **e) Reajustes semestrales**

Los avalúos de los bienes raíces agrícolas y no agrícolas y los montos exentos, vigentes al 31 de diciembre y al 30 de junio de cada año, se reajustarán semestralmente a contar del 1° de enero y 1° de julio, respectivamente, en el mismo porcentaje que experimente la variación del IPC, calculado por el Instituto Nacional de Estadísticas, en el semestre inmediatamente anterior a aquel en que deban regir los avalúos reajustados. No obstante el Presidente de la República podrá suspender la aplicación de los reajustes, para el segundo semestre de cualquier año. (Artículo 9 Ley 17.235).

#### **f) Exenciones de pago**

Existen numerosísimas exenciones de pago en este impuesto, las que van desde un 100 a un 50% respecto del impuesto territorial contempladas en distintos cuadros anexos de la Ley 17.235. Así tenemos como ejemplo de inmuebles exentos en un 100% a los cementerios y bienes situados en la Isla de Pascua; en un 75% a los bienes dedicados exclusivamente a sedes sociales; y en un 50% a las Sociedades Cooperativas Militar y Naval.

#### **g) Lugar y época del pago**

Según el Artículo 47 Código Tributario, el Tesorero General de la República podrá facultar al Banco Estado de Chile, a los Bancos Comerciales y a otras Instituciones, para recibir de los contribuyentes el pago de cualquier impuesto, contribución o gravamen en general. Por su parte el Artículo 22 de la Ley 17.235, señala que el impuesto territorial anual será pagado en cada año en cuatro cuotas en los meses de abril, junio, septiembre y noviembre, a menos que el Presidente de la República fije otras fechas. Sin embargo el contribuyente podrá pagar durante el mes de abril los impuestos correspondientes a todo el año.

### **2.4. Derechos Municipales**

#### **a) Concepto**

El Artículo 40 LRM define a los derechos municipales de la manera que sigue “Llámanse derechos municipales las prestaciones que están obligadas a pagar a las municipalidades, las personas naturales o jurídicas de derecho público o de derecho privado, que obtengan de la administración local una concesión o permiso o que reciban un servicio de las mismas, salvo exención contemplada en un texto legal expreso.”

A diferencia del impuesto, los derechos municipales, son prestaciones que están obligadas a pagar a las municipalidades, las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado, que obtengan de la administración local una concesión o permiso o que reciban un servicio de las mismas. Así, dará lugar a un impuesto cuando se estima que constituye una manifestación directa o indirecta de una cierta capacidad tributaria; en cambio, dará lugar al pago de un derecho cuando se trate de

una situación de hecho que está relacionada con el desenvolvimiento de una actividad de la municipalidad a requerimiento del contribuyente interesado.

Los derechos municipales son de recaudación directa, porque la municipalidad beneficiaria los percibe directamente.

### **b) Monto de los derechos**

El Artículo 11 LRM dispone que las municipalidades fijarán la cuantía de los derechos que corresponda cobrar por la prestación de servicios públicos municipales a que se refiere el Artículo 5, siempre que no se encuentre determinada expresamente en normas especiales, y sin perjuicio de lo dispuesto en los Artículos 41 y 42. Por su parte el Artículo 42 LRM señala que los derechos correspondientes a servicios, concesiones o permisos cuyas tasas no estén fijadas en la ley o que no se encuentren considerados específicamente en el Artículo 41 o relativos a nuevos servicios que creen las municipalidades, se determinarán mediante ordenanzas locales.

En consecuencia podemos distinguir entre los derechos municipales cuyo monto o tasa está fijado por ley y aquellos cuyo monto es fijado por ordenanzas.

- Derechos cuya cuantía es fijada por ley: estos montos no pueden ser variados por la Municipalidad, sólo pueden ser reajustados en conformidad al procedimiento que contempla el ya citado Artículo 59 LRM. Un ejemplo de este tipo de derechos lo constituye el por transferencia de vehículos con permiso de circulación
- Derechos cuya cuantía es fijada por ordenanzas: son todos aquellos derechos correspondientes a servicios, concesiones o permisos cuyas tasas no están fijadas en la ley, o no se encuentran considerados específicamente en el Artículo 41, o relativos a nuevos servicios que se creen por las municipalidades. Los ejemplos de este tipo de derechos son múltiples y dentro de los más corrientes tenemos los permisos de estacionamiento, derechos de alumbrado público etc.

### **c) Principales Servicios, Concesiones o Permisos por los cuales están facultadas las Municipalidades para cobrar derechos**

Están establecidos en el Artículo 41 LRM y son:

1. Los que se prestan u otorgan a través de la unidad a cargo de obras municipales, relativos a urbanización y construcción y que se regulan, en cuanto a su naturaleza y monto de las prestaciones exigibles, por la ley general del ramo, su ordenanza general y las ordenanzas locales. Las tasas de los derechos establecidos en el primero de los textos citados<sup>52</sup> son las máximas que pueden cobrarse pudiendo las municipalidades rebajarlas.

---

<sup>52</sup> Ley General de Urbanismo y Construcciones establece en su Artículo 130 dichas tasas máximas que son variables dependiendo del hecho gravado, y señala en su inciso 1º “Los derechos municipales a cancelar por permisos de subdivisión, construcción etc. No constituyen impuestos, sino el cobro correspondiente al ejercicio de una labor de revisión, inspección y recepción y se regularán conforme a

2. Ocupaciones de la vía pública, con mantención de escombros, materiales de construcción y cierres. En otras palabras, son prestaciones a que están obligadas las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que obtengan de la Municipalidad un permiso para ocupar la vía pública con elementos derivados de la construcción, tales como materiales, andamios etc. El monto de estos derechos se calculará de acuerdo a lo que determine la respectiva ordenanza comunal de derechos.
3. Extracción de arena, ripio u otros materiales, de bienes nacionales de uso público, o desde pozos Según el Artículo 5 letra C de la LOCM, la municipalidad tiene como atribución esencial la administración de los bienes municipales y nacionales de uso público, incluido su subsuelo, por lo que es perfectamente coherente el cobro de derechos para otorgar el permiso señalado. El monto de estos derechos se calcula de acuerdo lo determine la respectiva ordenanza comunal de derechos.
4. Instalaciones o construcciones varias en bienes nacionales de uso público. Valga lo señalado en el numeral anterior.
5. Derechos de propaganda que se realice en la vía pública o que sea oída o vista desde la misma. Estos valores se pagarán en la misma época en que corresponde enterar las patentes del Artículo 24<sup>53</sup>. El alcalde decretará una vez al año los valores que regirán para el año siguiente.
6. Examen de conductores y otorgamiento de licencias de conducir: vehículos motorizados, setecientos pesos; otros vehículos, ciento veinte pesos.
7. Transferencia de vehículos con permiso de circulación. Pagan un monto de 1,5% sobre el precio de venta, teniendo como mínimo el precio corriente de la plaza que determine el SII, según lo establecido en la letra A del Artículo 12.
8. Comerciantes ambulantes. El monto del permiso se determina por ordenanza comunal, la que normalmente establece una tasa fija anual.

Sin perjuicio de estos derechos, las respectivas ordenanzas municipales podrán establecer nuevas tasas, siempre y cuando no estén fijadas por ley o no se encuentren consideradas específicamente en el Artículo 41 o relativos a nuevos servicios que creen las municipalidades. Así lo señala el Artículo 42.LRM.

Por su parte, el Artículo 6 y siguientes de la LRM <sup>54</sup>. Título III, “Del Producto de los Establecimientos y Explotaciones Municipales”, regula la tarifa anual percibida por la municipalidad por concepto del Servicio Municipal de Extracción de residuos

---

la siguiente Tabla...”, lo que nos confirma la idea diferenciadora entre los impuestos y derechos, pues estos últimos constituyen sólo un precio que se cobra por un permiso o servicio.

<sup>53</sup> Dentro de los meses de julio y enero de cada año.

<sup>54</sup> Modificados por Ley 19.704 del Ministerio del Interior

sólidos domiciliarios, tasa de gran interés por afectar, como la misma disposición indica, “a todos los habitantes de la comuna”. Cada Municipalidad fijará la tarifa sobre la base de un cálculo que considere tanto los costos fijos como los costos variables del servicio. Las condiciones generales mediante las cuales se fijará la tarifa de aseo, se estipularán en el reglamento que al efecto dicte el Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción. Las Municipalidades podrán rebajar, a su cargo, una proporción o la totalidad del pago de la tarifa a los usuarios que, en atención a sus condiciones socioeconómicas lo ameriten, basándose para ello en el o los indicadores estipulados en el reglamento. Quedarán exentos automáticamente los usuarios cuya vivienda o unidad habitacional a la que se otorga el servicio, tenga un avalúo fiscal igual o inferior a 25 UTM. Los servicios especiales de Extracción de basura, escombros y otros, distintos a los contemplados en los artículos 6 y siguientes LRM, serán regulados por ordenanzas municipales.

Mención aparte merece la regulación de los derechos relativos a Cementerios Municipales. Los Cementerios ubicados en un determinado territorio comunal que antiguamente pertenecían a los Servicios de Salud, quedaron a cargo de la Municipalidad respectiva desde la dictación de la Ley 18.096 de 1982. En consecuencia, a partir de ese momento, las Municipalidades adquirieron por el sólo ministerio de la ley el dominio de esos cementerios y por tanto a su propio cargo queda la fijación de derechos por este concepto a través de la respectiva ordenanza municipal, arancel que antiguamente estaba a cargo del Director General del Servicio de Salud para los Cementerios de su propiedad.

## O SISTEMA DE METAS DE INFLAÇÃO NO BRASIL

### *Introdução*

O sistema de metas de inflação é um mecanismo relativamente recente de controle da inflação. De acordo com seu funcionamento, os Bancos centrais fixam e divulgam metas de inflação para os anos seguintes, e passam a buscar atingir tais metas, principalmente através da política de juros. As metas de inflação vêm sendo adotadas no mundo desde 1990, primeiro pela Nova Zelândia, seguida por Canadá, Reino Unido, Suécia, Finlândia, Austrália, Espanha, Brasil, etc., sendo que diversos outros países estão estudando sua adoção, incluindo-se nesta lista a Argentina. O Brasil passou a adotar o sistema em 21 de junho de 1999.

Pode-se dizer que as metas de inflação têm sido bem sucedidas nos países que a adotaram, conseguindo, de uma forma geral reduzir e manter baixos os índices inflacionários. Porém, no Brasil, apesar de o controle da inflação ter tido sucesso até o momento, e de o governo ter atingido as metas em alguns anos, para o ano de 2003 a meta fixada parece praticamente inatingível, exceto se o Banco Central jogar o país em uma recessão brutal, o que não é muito provável. Não se acredita em tal recessão devido aos índices de desemprego já estarem muito elevados e à queda na atividade econômica que se verifica em praticamente todos os setores da economia brasileira, exceto a área exportadora, que se beneficia atualmente da desvalorização cambial que se seguiu aos temores gerados pela eleição presidencial do final de 2002.

Caso analisemos algumas pré-condições à adoção do sistema de metas de inflação, chegaremos à conclusão de que algumas delas, presentes na maioria dos países desenvolvidos, não existem nos países subdesenvolvidos, incluindo-se o Brasil. Tal noção torna forçosamente duvidoso o sucesso futuro das metas de inflação no Brasil, assim como a adequação de sua adoção antes de que certas pré-condições estivessem presentes na economia do país.

O presente trabalho busca apresentar tal discussão, começando por um breve histórico da inflação no Brasil, problema este que, muitos acreditam, estar relacionado à renúncia de ao menos um presidente eleito, Jânio Quadros, e talvez dois, incluindo-se na lista o *impeachment* de Fernando Collor de Melo que renunciou devido a escândalos de corrupção, mas que enfrentava uma hiperinflação. O combate à inflação também está diretamente relacionado a resultados eleitorais de eleições presidenciais – caso, por exemplo, das eleições de Fernando Henrique Cardoso – devido à importância que o povo brasileiro dá ao sucesso de um governo em tal combate.

Na seqüência do artigo, há uma discussão sobre as causas e os tipos de inflação que afetam ou afetaram o Brasil e os demais países ao longo de sua história. Segue-se a discussão sobre se as metas de inflação são ou não adequadas a países emergentes (ou em desenvolvimento),

Em seguida, apresentar-se-á o estabelecimento das metas de inflação para o caso brasileiro, os seus prós e contras. Após esta análise, é importante tatear, na seção seguinte, o panorama de expectativas e incertezas que cercam a economia brasileira. Por isso julgamos interessante ressaltar a necessidade da independência do Banco Central brasileiro como ponto primordial para a credibilidade do Brasil, tomando como base outras experiências internacionais.

Por fim, analisamos os resultados obtidos até o momento com as metas de inflação no Brasil, assim como suas conseqüências econômicas para o país. Examinar-se-ão nas considerações finais, algumas reflexões sobre a manutenção das metas de inflação para o caso brasileiro, bem como as dificuldades econômicas associadas ao estabelecimento destas metas.

### ***I – Breve histórico da inflação no Brasil***

O povo brasileiro possui, infelizmente, uma longa e traumática experiência com inflação. A inflação começou a subir no Brasil ainda no final da década de 1950, atingindo 72,8% ao ano em 1963, após o governo do Presidente Juscelino Kubitschek ter realizado um plano, chamado *Plano de Metas*, que foi financiado em grande parte por emissões monetárias. Esta subida dos índices inflacionários foi um dos principais motivos para a renúncia de um Presidente eleito – Jânio Quadros – e para o desencadeamento de um golpe militar que ensejou uma ditadura de 20 anos de duração.

O primeiro desses governos militares, com uma política econômica gradualista, baseada principalmente na redução dos salários reais e na indexação da economia, conseguiu reduzir a inflação para o nível de 20 % a.a. em 1969, mas ela voltou a subir suavemente com os governos seguintes. Quando do primeiro choque do petróleo, em 1973, o governo militar decidiu não realizar um ajuste ao choque, como a maioria dos países afetados fez, e continuar crescendo a altas taxas, financiando tal plano com empréstimos externos. Com isso a inflação passa a 77% a.a. em 1973 e a dívida externa do país cresce mais de quatro vezes em seis anos.

O último Presidente militar viu a situação externa piorar consideravelmente. O segundo choque do petróleo, e principalmente o aumento dos juros internacionais resultante da política monetária restritiva de Ronald Reagan nos EUA, fez com que o país não pudesse mais pagar sua dívida externa sem auxílio do FMI. O Balanço de Pagamentos se tornou desequilibrado devido ao aumento dos custos com os juros da dívida. A economia praticamente entra em colapso e a inflação começa a crescer rapidamente, atingindo 100% a. a. em 1979, 213% a. a. em 1983, e 224% a. a. em 1984 (ABREU, 1990).

O governo seguinte, apesar de não ter sido eleito por sufrágio universal, marcou o final do período ditatorial no país. Durante este governo, que durou de 1985 a 1990, diagnosticou-se a inflação como inercial, ou seja, fruto da indexação indiscriminada de preços. Tentaram-se então diversos “planos econômicos” para reduzir a inflação, a maioria deles baseado na desindexação e no “congelamento” de preços e salários.

O primeiro desses planos, chamado Plano Cruzado, foi (apenas) inicialmente bem sucedido, e com isso gerou tal popularidade ao governo que este o prorrogou por nove meses – muito além do que seria economicamente aceitável – para poder influenciar decisivamente a eleição da Assembléia Constituinte, eleita em 1986. O resultado de tal ação foi a influência sobre a Constituição atual da nação, redigida por aquela Assembléia, que contém diversos pontos economicamente controversos, sobretudo quanto a certos gastos públicos que obrigaram os governos posteriores a elevar consideravelmente a carga tributária do país.

Estes planos porém, por não atacarem o problema do déficit público crescente, não conseguiram reduzir a inflação por mais de alguns poucos meses. Eles apenas “represavam” a inflação, que voltava com mais força algum tempo depois, obrigando o

governo a reindexar novamente a economia para minimizar os efeitos do aumento rápido de preços. A taxa de inflação atinge 415% a. a. em 1987, sobe para 1.037% a. a. em 1988, para 1.782% a. a. em 1989 e chega a 2.596% a. a. em 1990, índice record para o país. O Brasil entrou oficialmente em hiperinflação em março de 1990, com o índice de 81 % ao mês – o mais alto de sua história – e com tendência de crescimento.

O novo governo que se iniciava em março de 1990, o primeiro eleito por sufrágio universal desde 1961, encontrou portanto o país em hiperinflação. Na tentativa de solucionar o problema, colocou em prática um plano que teve como base o congelamento, por 18 meses, de praticamente todos os depósitos bancários que excedessem ao correspondente a US\$ 1.300,00 à época. Com isso, a população se viu privada da maior parte de suas poupanças e contas correntes, que ficaram retidas durante meses pelo governo. O plano reduz a inflação para 421% a. a. em 1991, mas ela volta a subir para 988% a. a. em 1992, quando o então Presidente Fernando Collor de Mello sofre processo de *impeachment* e renuncia ao cargo. A inflação ainda atingiria 2.087% a. a. em 1993 e 2.312 % a. a. em 1994, quando é eleito Fernando Henrique Cardoso, responsável pelo Plano Real, o primeiro plano brasileiro a ser bem sucedido em reduzir a inflação a níveis razoáveis.

O Plano Real conseguiu reduzir a inflação baseado em um ajuste fiscal, em grande parte provisório, e em uma teoria que preconizava a adoção de uma moeda paralela (a URV – Unidade Real de Valor), corrigida diariamente, que com o tempo substituiu a moeda oficial. A URV não sofria inflação, logo todos converteram seus preços livremente para ela, que ficava com a função de unidade de conta enquanto a moeda ruim (o cruzeiro) ficava com a função de unidade de troca; no momento de uma compra, convertia-se o preço, fixado em URV, pelo valor em cruzeiros. Após a conversão de praticamente todos os preços para a URV, eliminou-se o cruzeiro e transformou-se a URV na moeda oficial, o Real, eliminando a indexação e reduzindo significativamente a inflação (BAER, 1996).

Após a queda inicial da inflação, o Plano Real foi mantido principalmente através da chamada “âncora cambial”, que, somada a uma política monetária rígida, reduzia os preços através da manutenção de um câmbio artificialmente valorizado que aumentava a concorrência interna e reduzia grande parte dos preços livres.

O Plano Real foi considerado bem sucedido em reduzir a inflação a partir de 1994, mas o PIB não vem crescendo de forma aceitável, e o desemprego e a dívida pública aumentaram. Mesmo assim, o povo brasileiro se sentiu de tal forma aliviado com a queda da inflação que reelegeu Fernando Henrique Cardoso para um segundo mandato na primeira votação, por maioria absoluta.

O segundo mandato de FHC foi marcado pela ausência de um ajuste fiscal definitivo e por crises internacionais como a Asiática e a Russa, que impediram a continuidade da “âncora cambial”. O país sofreu ataque especulativo e, quando perdia US\$ 1 bilhão por dia de suas reservas internacionais na tentativa de defender o valor da moeda, foi forçado a flutuar o câmbio, o que ocorreu em 1999. A partir desse momento seria necessário substituir o regime de metas cambiais por algo novo. Foi quando o novo presidente do Banco Central, Armínio Fraga, adotou o sistema de metas de inflação para o Brasil.

O país, portanto, durante o primeiro mandato de FHC, utilizou o câmbio para controlar a inflação e as taxas de juros altas para atrair capitais externos e equilibrar o Balanço de Pagamentos, que ficava deficitário devido à sobrevalorização cambial efetivada para controlar a inflação. Com a desvalorização de 1999 e a adoção das metas de inflação, esta política mudou substancialmente. O câmbio flutuante passou a ser o instrumento de

equilíbrio do Balanço de Pagamentos e as taxas de juros passaram a ser utilizadas para atingir as metas de inflação (SILVA E PORTUGAL, 2002).

Devido à importância do Plano Real no combate à inflação no Brasil, e a seu relativo sucesso até o momento, acreditamos que caberia dissertar um pouco mais sobre ele e sobre o período em que está em vigência, de 1994 até hoje. Sabe-se que, desde a introdução do Plano Real na economia brasileira, as políticas econômicas têm se voltado para a estabilidade econômica, mesmo que às custas de maior desemprego (ou baixo crescimento).

Inicialmente, em dezembro de 1993, Fernando Henrique Cardoso, ministro da Fazenda do período, propôs um programa de estabilização que deveria evitar algumas das fraquezas dos planos anteriores<sup>1</sup>. Ao contrário desses, este novo programa tinha como proposta dois pontos fortes: primeiro, um ajuste fiscal<sup>2</sup> e, segundo, um novo sistema de indexação<sup>3</sup> que levaria progressivamente a uma nova moeda<sup>4</sup> (o real).

Juntamente com a introdução da nova moeda, o governo adotou uma política monetária restritiva, principalmente ao longo da crise Mexicana ocorrida em finais do ano de 1994 e início de 1995, que impuseram um compulsório de 30% sobre os depósitos a prazo e 15% sobre os empréstimos bancários (BACHA, 1996). Além disso, as autoridades monetárias também mantiveram as taxas de juros elevadas a fim de controlar um possível aumento do consumo, bem como manter a atração de capitais externos para a manutenção da taxa de câmbio.

Com a valorização do real ocorrida a partir de novembro de 1994, houve o surgimento do primeiro déficit comercial mensal em muitos anos, fato que prosseguiu no decorrer dos cinco anos subseqüentes. A queda das barreiras à importação, a rápida taxa de crescimento da economia e o aumento da renda real também colaboraram para esse déficit. O valor mensal médio de importações na primeira metade de 1994 foi de US\$ 2,2 bilhões, aumentando para 3,3 bilhões na segunda metade desse ano e para US\$ 4,2 bilhões nos cinco primeiros meses de 1995. O valor mensal médio das exportações foi de US\$ 3,3 bilhões na primeira metade de 1994, elevando-se para US\$3,9 bilhões na segunda metade desse ano e caindo nos primeiros meses de 1995 (BAER, 1996).

Os anos de 1996 e 1997 não foram diferentes dos dois primeiros anos do Plano com relação à Balança Comercial. Especificamente no ano de 1997 as exportações em percentual do PIB foram menores do 11%, contra cerca de 15,1% das importações, deixando um déficit de US\$ 8,3 bilhões na Balança Comercial. No acumulado de janeiro a dezembro, as transações correntes acusaram um déficit de US\$33,498 bilhões (4,1% do PIB), integrado por saldos negativos de US\$ 8,611 bilhões na balança comercial e US\$ 27,287 bilhões nos serviços e um superávit de US\$ 2,2 bilhões nas transferências

---

<sup>1</sup> Para maiores informações sobre os Planos de Estabilização Brasileiros da década de 80, vide o texto: PAULANI, Leda Maria. "A questão da estabilização nos anos 80: um enfoque institucional". In: SOLA, Lourdes & PAULANI, Leda Maria. *Lições da década de 80*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1995. E, MODIANO, Eduardo. "A ópera dos três Cruzados: 1985 – 1989". IN: ABREU, Marcelo de Paiva (org). *A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana, 1889 – 1989*. 10 ed. Rio de Janeiro: Campuz, 1990.

<sup>2</sup> Principais medidas de ajuste fiscal: aumento geral de impostos de 5%; 15% de todos os impostos arrecadados iriam para o FSE (Fundo Social de Emergência) – BAER, 1996.

<sup>3</sup> Adoção da URV (Unidade Real de Valor), como indexador, a qual estava vinculada ao dólar.

<sup>4</sup> Para uma revisão mais apurada sobre a formulação do Plano Real, bem como a sua arquitetura, veja FRANCO, Gustavo H. B. *O Plano Real e Outros Ensaio*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1995.

unilaterais. No mesmo período de 1996 as perdas das referidas contas externas acumularam um total de US\$ 24,347 bilhões (3,14% do PIB)<sup>5</sup>.

Com a crise asiática, ocorrida em outubro de 1997<sup>6</sup>, o Banco Central dobra a taxa de juros para abreviar o ataque ao real. Em 30 de outubro de 1997, o BC elevou os juros violentamente para cerca de 45% ao ano<sup>7</sup> (a taxa anterior era 23%). Porém, esse tipo de medida é altamente punitiva para o sistema econômico em geral, pois o encolhimento do consumo interno vai forçar maior esforço de vendas para mercado externo, paralisando então a produção interna.

Assim, a política monetária de juros elevados estava voltada para sustentar uma taxa real de câmbio que não correspondia à Paridade do Poder de Compra da economia brasileira observada pelo mercado. O resultado de um câmbio valorizado foi o aparecimento de um processo de endividamento externo, cujo financiamento se tornou insustentável, dada a conjuntura de risco internacional, principalmente, após a crise russa em 1998.

Conforme é ressaltado por BELLUZZO & ALMEIDA (2002), dada a dependência dos mercados financeiros globalizados, os *policy makers* tiveram de respeitar o diferencial de juros requerido pelos que adquirem e mantêm em suas carteiras ativos em reais. Mesmo que no Brasil houvesse a possibilidade de desvalorização (sistema de bandas cambiais), tal formulação seria realizada de forma muito lenta, acarretando, dessa maneira, a permanência de diferenciais de juros muito elevados juntamente com continuidade da valorização cambial, com todas as dificuldades que isso acarretava para a administração fiscal<sup>8</sup> e das más conseqüências sobre o Balanço de Pagamentos e o crescimento da economia.

Ao se instaurar, portanto a crise russa em 1998, com a grande perda de reservas (cerca de US\$ 20 bilhões em reservas, só no mês de setembro)<sup>9</sup>, a única solução visível naquele momento para a redução do risco país foi a adoção de um regime de câmbio flutuante, que reduziu drasticamente a atuação do Banco Central nessa área, liberando-o para executar a política monetária de controle da demanda interna, ou seja, a administração da liquidez da economia voltada para o próprio controle da inflação.

Então, ao liberar a política cambial, tem-se um novo processo de administração das taxas de juros alicerçado em metas inflacionárias. Dessa forma, observar as questões relacionadas às metas inflacionárias, como seu conceito, sua medida e sua eficácia como instrumento para cooperar e sustentar a política monetária são de grande relevância no atual cenário<sup>10</sup> em que a economia brasileira se encontra, caracterizada por altos e baixos, ou seja, uma situação bastante imprevisível, que pode errar nas suas metas de inflação e além

---

<sup>5</sup> Dados extraídos do APEC (ANO XXXVI - 1997, XXXVII -1998).

<sup>6</sup> Para maiores informações sobre a instabilidade recente dos mercados cambiais asiáticos bem como sobre uma maior reflexão sobre as possibilidades da ocorrência de ataque especulativo em economias como a brasileira, veja FERREIRA, C.K.L. "Um ataque especulativo contra o real?" IN: *Cadernos da PUC*. São Paulo: PUC/ SP, nov. 1997.

<sup>7</sup> O Estado de São Paulo - outubro de 1997.

<sup>8</sup> Quanto ao déficit público houve um explosivo crescimento em 1998, devido principalmente à conta de juros pagos pelo setor público federal para sustentar a estabilidade do real e a continuidade da política econômica (BELLUZZO & ALMEIDA, 2002).

<sup>9</sup> BELLUZZO & ALMEIDA, 2002.

<sup>10</sup> Cenário pontuado por baixo crescimento e relativamente estável no que tange as taxas de inflação.

disso, pode diminuir bruscamente a chance de o Brasil crescer<sup>11</sup>, bem como pode dificultar o financiamento do setor público<sup>12</sup>.

Logo, algumas indagações básicas que este panorama descrito acima propõem são:

- Será que as metas de inflação seriam a melhor opção no que tange o controle da inflação?
- As metas de inflação reduzem a capacidade de executar outras políticas que financiem o crescimento econômico?
- As metas inflacionárias aumentam ou diminuem a dependência do capital externo? A falta de independência do Bacen é um empecilho para a credibilidade da política monetária?

## *II – Análise da classificação dos diferentes tipos de inflação*

Pode-se identificar três grandes escolas para a explicação da inflação (as quais citaremos e explicaremos resumidamente): o estruturalismo, o monetarismo e o keynesianismo<sup>13</sup>.

A escola estruturalista está ligada à visão da CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina e Caribe) e às teorias de Raul Prebisch e Celso Furtado. Os estruturalistas acreditam que os diferentes setores da economia crescem a ritmos diferentes, causando excesso de demanda em alguns deles e pressionando os preços para cima. Um dos problemas apresentado por esta teoria relaciona o desenvolvimento do setor urbano, que demanda um consumo crescente de produtos alimentícios e de matérias-primas que não encontra resposta do lado da oferta da produção agrícola, criando-se, assim um desequilíbrio (gargalo) entre a quantidade demandada e ofertada, com reflexos nos preços desses produtos e na inflação.

Assim, os estruturalistas afirmam, de maneira geral, que os problemas inflacionários dos países em desenvolvimento são resultantes principalmente, das inelasticidades da oferta agrícola, bem como da falta de dinamismo na capacidade de importar, além do inadequado sistema tributário instituído nesses países.

Diferente, porém, dos estruturalistas, que culpavam a rigidez da agricultura e do comércio exterior pelo acréscimo dos preços, têm-se os keynesianos, que enfatizavam os elementos determinantes dos custos de produção, como os salários, a taxa de câmbio (que afeta os preços dos bens importados) e os choques externos, dentre outros elementos que podem intensificar os aumentos de preços.

De acordo com os keynesianos, o nível de preços não é determinado pela quantidade de dinheiro existente na economia, como é observado pela análise monetarista, que será vista a seguir, mas sim pelos custos de produção. Caso a economia esteja crescendo rapidamente, a produção se dá em níveis acima do pleno emprego, os custos de produção aumentam, causando inflação.

<sup>11</sup> A política monetária pode retirar a flexibilidade no tocante de outras políticas econômicas.

<sup>12</sup> A liberdade de emitir moeda e emitir títulos com o propósito de financiar “déficits” orçamentários são reduzidos. Moeda e / ou endividamento público ficam subordinados às metas inflacionárias. O comando dos juros pela política de metas inflacionárias pode atuar na direção contrária às necessidades de financiamento do setor público e do equilíbrio fiscal (como veremos adiante neste trabalho).

<sup>13</sup> Para maiores informações sobre estas três teorias, veja PERINGER, Alfredo M. *Monetarismo X Keynesianismo X Estruturalismo – inflação, desemprego e taxa de juros*. Rio de Janeiro: Globo, 1985.

Segundo esta tese, a inflação também pode aumentar por causa dos choques de oferta, como por exemplo, fatores que o governo não pode controlar, como o aumento dos preços agrícolas devido a uma safra ruim ou o aumento do preço do petróleo, além da desvalorização cambial e do aumento das alíquotas de impostos indiretos.

Já para os monetaristas a causa primordial da inflação está pelo lado da demanda. Os monetaristas concentram sua atenção nos déficits fiscais, financiados por expansão monetária, e acreditam que o público conhece de antemão o resultado inflacionário dos déficits governamentais e trata de aumentar preços antes mesmo que a expansão monetária seja verificada. Com isso, o governo imprimirá mais moeda e os preços crescem ainda mais (espiral inflacionária, cujo cerne reside nos déficits orçamentários).

No entanto em 1984 a inflação brasileira não se reduzia, mesmo após corte do déficit governamental e do controle da política monetária. De acordo com CARDOSO (1995), a teoria monetarista não dá conta totalmente do recado, pois apesar de moeda e inflação andarem de mãos dadas a maior parte do tempo, isto não significa que é o crescimento dos meios de pagamento que provoca a inflação. Suponha por exemplo, que os preços aumentem porque o preço do petróleo subiu, mas que o governo decida manter o número de funcionários e obras planejadas antes do aumento dos preços. Isto faz com que o déficit nominal aumente e que o governo tenha que imprimir mais moeda. Neste caso, citado, foram os aumentos dos preços que provocaram a expansão monetária. Logo, a contração monetária para este caso não afeta a inflação, pelo menos durante algum período de tempo, o que ela provoca é a redução da liquidez, aumentando os juros e criando recessão e desemprego.

No entanto, poderíamos nos perguntar: qual destas explicações se encaixa melhor para a análise da inflação brasileira?

Caso olhássemos para trás no período compreendido entre os anos 60 e 70, poderíamos afirmar que as teorias monetaristas e keynesianas se completam para explicar a inflação neste período. Basta lembrar dos déficits públicos introduzidos pelo governo de Juscelino Kubistchek, bem como o financiamento destes déficits através da emissão monetária. Mas, não podemos esquecer do tarifaço (inflação corretiva) estabelecido no PAEG ou os choques do petróleo (principalmente o segundo, em 1979), que geravam uma pressão para o aumento do nível geral de preços.

No entanto, nos anos de 1980, de acordo com LOPES (1984), a inflação é explicada pelo seu aspecto inercial. A idéia básica consiste no seguinte entendimento: em uma situação de inflação crônica, os agentes adquirem um padrão de comportamento defensivo no estabelecimento de seus preços e irão tentar reconquistar periodicamente um pico anteriormente atingido de receita real. Se todos os agentes atuarem da mesma maneira, a taxa de inflação existente tenderá a se perpetuar.

Dessa forma, foi adotado neste período o uso do controle de preços, através do congelamento de preços e salários, entretanto, muito se discute sobre a ilusão criada por tal mecanismo de forma a eliminar a inflação, pois sabe-se que alguns setores não reajustaram seus preços antes do congelamento, mas outros teriam reajustado, o que provocaria redistribuições de renda extremadas.

Após a análise deste período (anos 80), seria interessante refletir o que aconteceu na economia brasileira, depois da instauração do Plano Real<sup>14</sup>, particularmente depois da

---

<sup>14</sup> O mais bem sucedido plano, no que tange à estabilização de preços.

desvalorização de 1999, pois temos a ocorrência de mudanças nos preços com maior frequência.

Conforme é destacado por SICSÚ (2001), sabe-se que o Brasil possui preços administrados por contratos que instituem regras de indexação, sendo a mais comum dessas regras a dolarização de preços, em geral. O valor das tarifas públicas é administrado por contratos, como o preço da eletricidade ou da telefonia. Os contratos de administração de preços são assinados entre o governo e a empresa, porque representam uma vantagem ou proteção para esta última. Os contratos são assinados com intenção de manter a receita desta em dólares. Como estas empresas mantêm um certo poder de monopólio e estão protegidas pelos contratos, elas repassam seus custos aos preços.

Dada, portanto, esta perspectiva apresentada acima, como poderíamos caracterizar a inflação no final dos anos de 1990 e início dos anos de 2000? Será que a melhor solução para o ataque da inflação é simplesmente o estabelecimento das metas de inflação?

As respostas a estas questões serão dadas a seguir na próxima seção, com o auxílio de alguns autores como SICSÚ (2001), DELFIM NETTO (1999); FONSECA (1999); RIZZIERI (1999), dentre outros, que discutem os prós e contras das metas inflacionárias.

### *III - Pré-requisitos à adoção das metas de inflação*

O sistema de metas de inflação nada mais é do que um mecanismo, utilizado pela área econômica dos governos, que visa controlar a inflação através da fixação e do anúncio ao público, pelo Banco Central, de metas para a inflação futura. Para atingir tais metas o instrumento mais utilizado é a taxa de juros.

As metas de inflação começaram a ser adotadas por países desenvolvidos no início da década de 1990, primeiro pela Nova Zelândia em 1990, seguindo-se o Canadá em 1991, Reino Unido em 1992, Suécia e Finlândia em 1993, Austrália e Espanha em 1994. O Brasil adotou o sistema em 21 de junho de 1999.

Tais países desenvolvidos buscavam, com o sistema, aumentar a credibilidade de sua política monetária através: da redução de suas taxas de inflação; do oferecimento de uma resposta às dificuldades que eles encontravam, seja utilizando metas monetárias intermediárias seja utilizando políticas de câmbio fixo; e da transformação de suas políticas para que se tornassem mais transparentes e responsáveis perante a população. Mais tarde se descobriu que as metas de inflação também são úteis para explicar à população os custos de uma expansão monetária e a necessidade que as autoridades monetárias tem de prever e agir com antecedência no combate a pressões inflacionárias.

Para que um país possa utilizar o sistema, três condições básicas devem ser satisfeitas:

- O principal objetivo da política monetária deve ser o combate à inflação, e as autoridades monetárias têm que abrir mão de tentar controlar qualquer outra variável, como a taxa de câmbio, por exemplo (logo, o câmbio deve necessariamente ser flutuante);
  - O Banco Central deve ter considerável grau de independência, de forma a ter liberdade na utilização dos instrumentos necessários para atingir as metas;
-

- Não pode haver “dominância fiscal”, ou seja, a política monetária não deve ser determinada e limitada por questões de natureza fiscal (MASSON, SAVASTANO e SHARMA, 1998).

Além das três condições básicas colocadas acima, é ainda necessário: tornar explícitas as metas futuras de inflação; deixar claro para a sociedade e para o mercado que atingir as metas é o objetivo maior da política monetária; possuir um modelo de previsão de inflação que utilize variáveis relevantes e indicadores de informação; possuir boa capacidade técnica e institucional para prever a inflação; agir olhando para o futuro de acordo com as previsões de inflação; possuir uma boa noção de como as ações das autoridades monetárias influenciam a inflação futura e as variáveis macroeconômicas relevantes; e não ter sofrido uma inflação alta (mais de 15% ao ano) nos anos imediatamente anteriores à tentativa de implementação do sistema.

Algumas palavras a mais devem ser ditas em relação à questão da “dominância fiscal”. Para que ela não ocorra, o Banco Central não pode emprestar para o governo, ou ao menos é necessário que esses empréstimos sejam significativamente reduzidos; o governo não pode contar com a senhoriação para se financiar; o governo tem que ter uma ampla rede de coleta de impostos; e os mercados financeiros domésticos têm que ser desenvolvidos. Caso algum desses aspectos citados esteja em desacordo em algum país e, como consequência, haja desequilíbrios fiscais, isso irá gerar pressões inflacionárias que irão reduzir a eficácia da política monetária em debelar a inflação, inviabilizando, portanto, a adoção das metas de inflação.

A maioria dos países emergentes (em desenvolvimento) não possui ao menos uma das condições postas acima. Por exemplo, muitos deles costumam utilizar a senhoriação para financiar o governo, possuem mercados financeiros pouco desenvolvidos, têm déficits públicos consideráveis, etc. Além disso, o ambiente em que suas autoridades monetárias atua é muito diferente daquele em que atuam as equipes dos países desenvolvidos. Esses fatores somados implicam em uma dificuldade muito maior para a adoção do sistema de metas de inflação pelos países em desenvolvimento em relação aos desenvolvidos.

Outro problema para os países emergentes é saber qual é a taxa de inflação ideal para eles, uma vez que geralmente se acredita que ela deva ser superior àquela considerada ideal para países desenvolvidos. Escolher o índice para balizar o sistema também é mais difícil para os emergentes, pois estes sofrem choques de oferta mais frequentemente, choques estes que afetam seus índices de inflação. Países emergentes, ao contrário dos desenvolvidos, costumam ter boa parte de seus preços controlados ou administrados pelo governo, o que obriga a uma maior coordenação entre as áreas monetária e a fiscal, além de tornar necessário que esta realidade seja levada em consideração quando das previsões de inflação.

A conclusão que é possível retirar dessas diferenças citadas entre países desenvolvidos e emergentes, e da análise dos dados disponíveis para tais países, no que se refere a seus níveis de senhoriação, de déficit público e suas taxas recentes de inflação anualizadas, é que muitos dos países emergentes não possuem condições de adotar o sistema de metas de inflação, a menos que reforcem suas instituições e tornem suas economias mais orientadas para o mercado. Porém, é possível a adoção do sistema pelos países emergentes de renda média e alta, pois suas pré-condições são, de modo geral, aceitáveis em relação às necessidades para a adoção do sistema (MASSON, SAVASTANO e SHARMA, 1998).

Fica portanto uma dúvida em relação à adoção do sistema de metas de inflação no Brasil, e ao sucesso futuro desse sistema no país, principalmente devido à existência, no Brasil, de dominância fiscal devido ao déficit público, mas também devido à inexistência de independência formal do Banco Central e ainda devido ao costume de o Banco Central tentar influenciar a taxa de câmbio através da política de juros.

#### ***IV – Prós e contras do estabelecimento das metas inflacionárias***

*“As metas de inflação podem ser conceituadas como sendo uma estrutura ou arranjo institucional dentro do qual é operacionalizada a política monetária, e que é caracterizada pelo anúncio público, por parte do governo, de metas oficiais quantitativas para a inflação sobre um ou mais períodos de tempo. As metas de inflação não são uma regra, mas sim uma estratégia de condução da política monetária”.*

*(BALBINOTTO NETO, 1999, p.16)*

Tendo ou não sido aconselhável a sua adoção, como visto acima, desde o final de junho de 1999, a política monetária brasileira passou a ser conduzida com base no regime de metas inflacionárias. Foram definidas as metas para os anos de 1999, 2000 e 2001, respectivamente 8%, 6% e 4%. Mas a inflação em cada um desses anos poderia variar 2% para cima ou para baixo das metas fixadas (FONSECA, 1999). O índice escolhido para aferir a inflação foi o IPCA, divulgado pelo IBGE, por ser este o melhor indicador da inflação brasileira, tanto pela sua cobertura geográfica (11 áreas metropolitanas) como pelas classes de renda familiar (1 a 40 salários mínimos).

Além disso, segundo DELFIM NETTO (1999), a escolha deste índice foi talvez a melhor solução para a credibilidade do processo de metas inflacionárias, devido a enorme desconfiança e muita incompreensão sobre a necessidade dos “expurgos” tentados anteriormente, no momento em que o governo perdeu muita credibilidade, ao interferir tecnicamente na produção das estatísticas oficiais acerca do comportamento dos preços ao longo das últimas décadas.

Sabe-se que a política monetária anterior ao estabelecimento das metas de inflação vinha sendo usada para atingir múltiplos objetivos como: controlar o nível de atividade econômica, garantir a viabilidade das contas do setor público e manter o fluxo adequado de capital externo.

No entanto, com o estabelecimento das metas inflacionárias em 1999, a atuação do Banco Central fica condicionada às diferenças entre as projeções e o padrão de inflação desejado para períodos futuros.

Assim, em uma economia submetida ao regime de metas inflacionárias, os instrumentos tradicionais de política monetária (como por exemplo: *open market* e compulsório) são manipulados segundo regras predeterminadas para os vários instrumentos de política monetária, com o objetivo primordial de atingir as metas de inflação.

Neste caso, segundo FONSECA (1999), a associação entre o instrumento de política monetária e os objetivos de uma inflação estável traz consigo uma série de vantagens, dentre as quais se destacam:

- a) Disciplina na condução da política monetária. Sendo assim, o estabelecimento de metas inflacionárias reduz a tentação de governos considerados tipicamente “populistas”, tentarem aumentar o PIB a curto prazo, mesmo que às custas de uma inflação maior no futuro;
- b) Transparência na condução da política monetária e aumento da credibilidade dos responsáveis por ela<sup>15</sup> (sendo o desempenho periodicamente avaliado);
- c) Antecipação na reação a eventuais problemas na área de inflação;
- d) Sistematização e previsibilidade na área de política monetária, que podem levar uma política bem-sucedida de metas inflacionárias formando, desse modo, expectativas favoráveis com relação à inflação, diminuindo assim as trajetórias das taxas de juros, e portanto, gerando maior crescimento, com inflação estável.

Todavia, no caso brasileiro, em setembro de 2000, choques externos interromperam qualquer possibilidade de trajetória de queda da taxa de juros. Segundo CARNEIRO e WU (2002), em meados do mesmo ano, as taxas de juros foram mantidas em 16,5% entre setembro e novembro, por conta da alta do petróleo e da crise de desconfiança na paridade Argentina e na manutenção da conversibilidade do peso.

Para uma inflação esperada no IPCA de menos de 4,5% para 2001, a taxa básica nominal de 16,5%, ainda representa uma taxa real de juros bem elevada se comparada com outras taxas de juros mundiais, conforme é apresentado na tabela 1 a seguir: Dessa forma, a partir desta constatação da elevação da taxa de juros interna, faz-se necessário refletir sobre os impactos deste aumento sobre o endividamento público, bem como o alongamento dos prazos para as dívidas em geral.

Países como o Brasil, que têm problemas fiscais e por isso estão sujeitos a instabilidades, seja nas taxas de inflação, seja na questão cambial; precisam refletir bastante sobre os custos de implementação das metas de inflação. Segundo FONSECA (1999), o ajuste fiscal de curto prazo no Brasil ainda é fonte de incertezas e sua fragilidade jurídica e temporal leva a grande desconfiança quanto à nossa capacidade de sustentá-lo. O objetivo de estabilizar a relação dívida/PIB pode perfeitamente exigir o apoio da política de juros que, no regime de metas inflacionárias<sup>16</sup>, deveria ser regido exclusivamente pelos objetivos antiinflacionários. Assim, altas nas taxas de juros, necessárias para se conter a inflação (atingir a meta de inflação), podem ter como resultado uma instabilidade na relação dívida/PIB, sugerindo ajustes fiscais demasiadamente onerosos para a sociedade (redução ainda maior da taxa de crescimento).

---

<sup>15</sup> É importante ressaltar que a vantagem de ter um sistema transparente e com credibilidade pressupõe a necessidade de uma autoridade monetária independente (como veremos logo a seguir, na próxima seção).

<sup>16</sup> Apesar dos resultados de duríssima política fiscal no governo Lula (meta de superávit de 4,25% do PIB), a atual taxa de juros interna apenas intensifica o problema para o país, já que este compromete sua meta de política fiscal com os juros elevados. Além disso, temos que ressaltar o nível de desconfiança dos investidores internacionais, que começam a duvidar da capacidade de pagamento do Brasil, dando origem a uma maior inflação, dada a desvalorização da moeda (devido à fuga de capitais, pelo cenário de incerteza).

Com relação às contas externas, temos que observar o seguinte fato: quando o cenário político-econômico mundial se encontra em turbulência como, por exemplo, no ano de 2001, dado o atentado terrorista do dia 11 de setembro nos EUA, as incertezas relativas ao mercado interno se acentuam, pois teme-se que a oferta de recursos para o financiamento total do balanço de pagamentos diminua e seja insuficiente para cobrir as necessidades de pagamentos do serviço da dívida externa somadas ao novo déficit.

**Tabela 1 – Taxa de Juros Reais para Mercados Emergentes - 2000**

<b>País</b>	<b>Juros Reais (% a.a)</b>
Filipinas	17,27
<b>Brasil</b>	<b>11,58</b>
Indonésia	10,23
Argentina	9,66
Polônia	9,36
Hong Kong	8,71
Rússia	7,96
México	6,73
Egito	5,95
África do Sul	5,52
China	4,88
Coréia do Sul	4,74
Israel	4,27
Grécia	4,17
Índia	3,89
Taiwan	3,84
Hungria	3,44
Chile	1,65
Tailândia	1,41
Colômbia	1,35
Cingapura	1,25
Malásia	0,10
Venezuela	-1,78
Turquia	-12,38

**Fonte:** CARNEIRO & WU (2002, p.9).

**Nota:** Extraído de *The Economist* (taxa de juros nominais, outubro 2000), WEO (inflações esperadas), para o Brasil, inflação esperada de 4,5%.

Desse modo, um cenário externo em deterioração seria compatível com uma junção de pressão cambial e impacto inflacionário o que implicaria, finalmente, na elevação da taxa de juros interna para um patamar ainda maior<sup>17</sup>, com o intuito de amenizar as pressões inflacionárias e atrair dólares que reequilibrem as contas externas.

<sup>17</sup> Não apenas o Brasil passa por problemas exercidos pelas pressões externas sobre o câmbio, outros países que adotaram a prática de metas de inflação como a Nova Zelândia e o Canadá, têm motivado o uso de um indicador alternativo às taxas de juros para expressar as pressões que a política monetária exerce sobre o nível de atividade em contexto de atuação preventiva da política monetária em uma economia aberta. Este

Quando a taxa cambial se desvaloriza, portanto, a pressão inflacionária aumenta, mas ao mesmo tempo, as exportações crescem<sup>18</sup>, as importações diminuem e o Balanço de Pagamentos se equilibra.

Entretanto, é importante destacar as seguintes questões propostas por SAYAD (2003) em artigo para o jornal Folha de São Paulo: “Como o Banco Central deve reagir – aumentar a taxa de juros quando existe pressão inflacionária ou aumentar a taxa de juros quando existem problemas no Balanço de Pagamentos?”<sup>19</sup>

A resposta a esta questão dependerá da seguinte relação: quanto maior a mobilidade de capitais internacionais; quanto maior a parcela de preços regulados, indexados ou fixados por regras de mark-up; quanto maior a resposta das exportações e da importações à taxa cambial; quanto maior a parcela de preços que depende da taxa cambial (exemplos: gasolina, matérias - primas); tanto maior será o efeito da taxa de juros sobre o câmbio e menor sobre a inflação (SAYAD, 2003).

Assim, a política de fixar as taxas de juros em função das metas inflacionárias será mais instável quanto mais sensível for a taxa de câmbio à taxa de juros.

No momento, em que surge uma crise externa, o câmbio se desvaloriza, o governo aumenta os juros, o câmbio retorna a patamares menores (ou seja, se valoriza), aumentando, portanto, a dependência ao capital externo, já que as exportações diminuíram. Portanto, temos uma bola de neve neste raciocínio, pois os investidores externos se preocupam com a dívida externa brasileira, como foi ressaltado na nota de rodapé nº 20, o câmbio sobe novamente, e o governo tem que aumentar as taxas de juros, criando um círculo vicioso.

Outro problema a ser revisitado, conforme é destacado por DELFIM NETTO (1999) é o dilema que se apresenta, ao reduzir a taxa de inflação rapidamente, através do mecanismo de *inflation targeting*, sacrificando ainda mais a taxa de crescimento do PIB do país. Portanto, a disciplina do regime de metas inflacionárias condena a economia a viver sob as amarras de uma curva de Phillips<sup>20</sup>.

Ainda temos que considerar que boa parte da inflação brasileira é atribuída à inflação de custos<sup>21</sup>. Sabe-se que qualquer desequilíbrio no setor externo pode provocar uma bola de neve, como já foi visto anteriormente. Primeiro, tem-se a desvalorização, aumentando os custos de matérias-primas importadas, isto gera um repasse de preços, principalmente naqueles setores oligopolizados. Para amenizar tal efeito o governo aumenta a taxa de juros e há um descrédito, por parte dos investidores internacionais com relação ao poder de pagamento da dívida externa (causando novamente uma desvalorização).

indicador, o chamado Índice de Condições Monetárias (ICM). Para maiores informações veja BERNANKE, LAUBACH e MISHKIN (1999).

<sup>18</sup> A condição segundo a qual a desvalorização real conduz ao aumento das exportações líquidas é conhecida como condição de Marshall – Lerner (este nome vem dos dois economistas que a estabeleceram, Alfred Marshall e Abba Lerner).

<sup>19</sup> Pergunta originalmente feita pelo professor Robert Mundell, Prêmio Nobel da Universidade de Chicago. Esta pergunta foi refeita no artigo de João Sayad, ao jornal Folha de São Paulo.

<sup>20</sup> *Trade – off* entre inflação e desemprego

<sup>21</sup> SICSÚ (2001), sugere em seu artigo uma política anti-inflacionária (incorporada pela teoria pós-keynesiana), a chamada TIP (*tax-based on incomes policy*). A concepção básica da TIP é estabelecer uma estrutura de desincentivos com impostos mais elevados sobre as firmas (principalmente, aquelas que fazem parte de setores tipicamente concentrados) que realizam um aumento de preços para manter ou elevar as suas margens diante de um aumento de lucros.

Dessa forma, muito se tem discutido sobre a reação do Banco Central aos choques de oferta, bem como sobre a qualidade de administração monetária do Bacen. Autoridades monetárias que dão peso exagerado à rápida volta da inflação à meta estabelecida, no momento em que a economia passa por problemas gerados, por exemplo, por uma crise externa, sem dar a devida importância para o crescimento do PIB, podem trazer danos irreparáveis à taxa de crescimento de longo prazo da economia.

Segundo DELFIM NETTO (1999), existem algumas questões que devem ser consideradas na fixação da meta inflacionária e na manipulação dos mecanismos de reação do Banco Central como: 1) existem “lags” variáveis entre a modificação da taxa de juros de curto prazo e seus efeitos sobre a inflação; 2) freqüentemente faltam estatísticas confiáveis para alguns países que adotam metas de inflação, o que é algo a ser analisado em países como o Brasil.

Portanto, este caráter de incerteza domina todos os países que têm características semelhantes à brasileira. Por isso, é exigido para tais países cuidado e precaução especiais antes da manipulação da taxa de juros. Caso o Banco Central tenha uma reação tardia em relação a taxas de inflação crescentes, será muito difícil prevenir novos aumentos de preços, e, desse modo, a reação terá que ser mais enérgica, fazendo ao mesmo tempo crescer a volatilidade da inflação e da taxa de crescimento do PIB.

A confiança do mercado no cumprimento das metas é fortemente influenciada pelo esforço, credibilidade e transparência do Bacen. É por isso que hoje se tem discutido a importância da independência do Banco Central como um dos pilares para a sustentabilidade do regime de metas de inflação, o que será observado, na próxima seção, tomando como exemplo, algumas experiências internacionais.

### *V – A importância da independência dos Bancos Centrais*

A justificativa para a adoção das metas de inflação parte do pressuposto básico de que o objetivo de uma política monetária responsável deve ser o de manter a inflação baixa e estável. Desse modo, é amplamente reconhecido que a obtenção da credibilidade pelo Banco Central é um fator fundamental para que a política monetária possa ter sucesso no combate à inflação.

Para se conquistar a confiança dos agentes econômicos alguns pontos são de fundamental relevância:

- Necessidade de um sistema de taxa de câmbio flexível;
- Tornar a política monetária o mais transparente possível;
- E por fim, um ponto de suma relevância para a implementação de metas inflacionárias: o Banco Central ter um grau considerável de independência, ou seja, as autoridades monetárias devem ter ampla liberdade para utilizar os instrumentos de política monetária para que os objetivos a que se propuseram sejam atingidos.

De acordo com BALBINOTTO NETO (1999), para que tal requisito seja satisfeito é necessário que o país não apresente sintomas de “dominância fiscal”, isto é, a política monetária não deve ser conduzida levando em conta essencialmente aspectos fiscais<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> Dentro desta perspectiva se espera que o endividamento do setor público seja baixo; que o governo possa financiar seus déficits e que a dívida pública seja sustentável.

Conforme visto anteriormente, desde o início dos anos de 1990 as metas de inflação passaram a ser adotada por diversos países como: Nova Zelândia (março de 1990); Chile (1990); Canadá (fevereiro de 1991); Israel (dezembro de 1991); Reino Unido (outubro de 1992); Suécia (janeiro de 1993); Finlândia (fevereiro de 1993); Austrália (abril de 1993); Espanha (outubro de 1994) e Brasil (julho de 1998).

Alguns destes países, como Nova Zelândia, Chile, Espanha, Reino Unido, Canadá, Suécia, Austrália, Finlândia e Israel modificaram a legislação dos Bancos Centrais de modo a torná-los mais autônomos em relação ao governo. Estas mudanças visam conceder maior autonomia às autoridades monetárias de forma que estas direcionem sua atenção ao objetivo principal da estabilidade econômica.

Conforme é ressaltado por MENDONÇA (2000), o sucesso na manutenção de baixas taxas de inflação é atribuído principalmente ao alto grau de independência dos Bancos Centrais, com o devido destaque para o *Bundesbank* e o Banco Nacional da Suíça, que influenciou de forma decisiva a posição do Sistema Europeu de Bancos Centrais no processo de unificação monetária européia.

O significado do termo independência tem aparecido em obras como Fischer (1995); ROGOFF (1985); WALSH (1995) dentre outras, como a capacidade do Banco Central em não ceder diante das forças políticas para monetizar grandes déficits orçamentários, isto é, há a necessidade de independência institucional em relação aos poderes Executivo e Legislativo.

Em resumo, segundo MENDONÇA (2000), existem dois argumentos básicos que podem justificar a adoção de um Banco Central Independente:

1) o viés inflacionário de políticas discricionária<sup>23</sup> – a análise padrão sobre o comportamento discricionário da política monetária indica que há um incentivo para as autoridades monetárias reduzirem o desemprego por meio de políticas inflacionárias. O problema reside no fato de que no longo prazo o efeito de uma expansão monetária sobre o nível de emprego é praticamente nula, enquanto que o aumento da inflação continua. Em contrapartida, se forem adotadas regras, o viés inflacionário fica impedido de se manifestar, o que sob esta perspectiva, pode-se considerar um importante mecanismo institucional capaz de evitar a ação discricionária do governo, através do uso de agências independentes;

2) uso político da política monetária (derivado da análise sobre dominância fiscal e ciclo político eleitoral) – caso a autoridade monetária seja dominante em relação a fiscal, no momento de crescente déficit, a autoridade fiscal terá que tratar de reduzir o mesmo ou não reconhecer parte da dívida. Além disso, é importante ressaltar que nos momentos de eleição, o governo tende a preferir maior nível de emprego, por isso amplia seu déficit e, portanto, é tentado a financiar o mesmo com emissão monetária (aumentando a inflação). Caso o Banco Central seja independente, a possibilidade de maior variabilidade no nível de preços é praticamente nula, pois as autoridades monetárias têm como objetivo a estabilidade de preços.

Uma outra observação a ser feita refere-se à presença de choques de oferta, que podem afetar negativamente a economia. Tais contingências devem ser resolvidas de forma

---

<sup>23</sup> Debate conhecido como “*rules versus discretion*”, que envolve a questão de como minimizar perdas sociais quando medidas políticas precisam ser tomadas em diversos períodos no tempo. Uma das principais questões abordadas é: se as autoridades políticas devem agir de acordo com regras que determinam as ações a serem feitas em qualquer momento, ou se devem otimizar a escolha dos instrumentos políticos a cada período no tempo.

clara e transparente para que os agentes econômicos tenham total credibilidade com relação à estratégia de política monetária adotada.

Por isso, apenas em países que têm perfeita organização no estabelecimento de metas<sup>24</sup>, pode ser constatado que as expectativas de inflação foram atingidas, e, por conseguinte, as taxas de juros nominais caíram, criando um ambiente propício para que nos períodos subseqüentes a redução da inflação possa se reverter em crescimento econômico.

### ***VI - Resultados e problemas do regime de metas de inflação no Brasil***

Conforme visto acima, o regime de metas de inflação foi oficialmente adotado no Brasil em 1 de julho de 1999, através do Decreto 3.088, de 21 de junho de 1999. Armínio Fraga, presidente do Banco Central e principal responsável pela escolha do sistema, avaliava que o momento exigia uma política econômica com maior transparência e o mais rígida possível.

As metas fixadas seriam medidas através da variação acumulada da inflação no final de cada ano pelo IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Ampliado) e ficou determinada uma banda de mais ou menos 2 % de tolerância em relação às metas centrais para compensar a ausência de cláusulas de escape no sistema, que poderiam aliviar os efeitos de eventuais choques externos (SILVA E PORTUGAL, 2002).

As metas para 1999 e 2000 foram atingidas com certa facilidade, mas em 2001, devido a sérios choques externos dos quais convém citar a desaceleração da economia norte-americana que ensejou uma desaceleração econômica mundial, a crise energética brasileira e a crise Argentina, a meta não foi atingida.

Nesse ano ocorre uma desvalorização acentuada do real e o Banco Central sobre a taxa de juros de 15,5% a.a. para 19% a.a. na tentativa de conter a desvalorização da moeda, que terminaria por aumentar a inflação. No final de 2001 a inflação atingiu 7,7% a.a., o que, devido aos choques enfrentados, foi considerado um bom resultado.

O sistema de metas de inflação no Brasil tem sido, de modo geral, bem aceito, e tem conseguido manter baixos os índices de preço mesmo em vista dos sérios choques que o país tem sido obrigado a enfrentar durante o período, como a desvalorização da moeda, o contágio decorrente da dramática Crise Argentina, o racionamento de energia, os atentados terroristas de 11 de setembro, a crise desencadeada pela sucessão presidencial do final de 2002, etc.

No entanto, é ainda necessário corrigir certos problemas existentes no funcionamento do sistema no Brasil. O primeiro deles, já mencionado, é a falta de independência operacional do Banco Central, e de mandatos fixos para seus integrantes. Isso retira do sistema muito em credibilidade, pois da forma que está, existe a possibilidade de as políticas perseguidas pelo Bacen sejam determinadas politicamente, e não apenas tecnicamente, com objetivo de atingir as metas fixadas.

Um segundo problema, também relacionado à credibilidade do sistema é quanto à fixação das metas. Atualmente é o Banco Central e o CMN – Conselho Monetário Nacional

---

<sup>24</sup> O benefício que pode ser obtido pelo anúncio de uma meta inflacionária explícita é a confiabilidade dos agentes econômicos na política monetária, mesmo quando ocorrem problemas, por exemplo, na economia mundial.

– os incumbidos de fixá-las, mas o correto é que elas sejam determinadas politicamente, cabendo ao Banco Central apenas a função de cumpri-las, determinando a melhor forma de fazê-lo. Colocando de outra forma, as metas de inflação são um objetivo da sociedade, e é ela quem irá se sacrificar para atingi-las, portanto é a sociedade, através de seus representantes diretos, quem deve dizer quais metas devem ser atingidas. O Banco Central é apenas o instrumento para isso.

Outro aspecto do caso brasileiro é o fato de que o lado fiscal não está solucionado. O país, mesmo obtendo sucessivos superávits primários – obtidos com acentuado aumento de impostos e não com corte ou racionalização dos gastos do governo – opera em déficit fiscal nominal. Porém, o combate à inflação, e o acerto de metas de inflação previamente fixadas, depende não só da política monetária a cargo do Banco Central, mas também da política fiscal, que sofre pouca influência do Bacen. Caso o déficit público não seja reduzido, o Banco Central será obrigado, para atingir as metas, a manter elevadas as taxas de juros por tempo indefinido, pois este é praticamente o único instrumento de que dispõe.

Outro aspecto a ser salientado é o relativo à maneira com que a inflação é medida atualmente no Brasil. Da mesma forma que em outros países como Canadá e Nova Zelândia por exemplo, o sistema brasileiro se beneficiaria significativamente caso passasse a adotar medidas de núcleo da inflação (*core inflation*) ao invés do IPCA, adotado no momento, que é um índice “cheio”.

A utilização do índice cheio, devido às características mais voláteis de alguns de seus componentes como alimentos, combustíveis e energia elétrica, causa problemas à condução do sistema de metas de inflação. Isso ocorre porque essa volatilidade torna o índice, que mede as variações de preços, por demais sensível a choques temporários, que não refletem a tendência exata dos preços. A política monetária se torna então mais difícil de ser executada, e aumentam as incertezas na economia, obrigando o Banco Central a atuar, a todo momento, no sentido de atenuar tais variações frequentes dos preços. Tais variações serão, em grande parte, eliminadas caso o país opte por adotar medidas de núcleo da inflação.

No caso brasileiro, um dos problemas existentes em se mudar de índice, conforme proposto acima, está relacionado diretamente aos inúmeros eventos, ocorridos no passado, de alterações *ad hoc*, e manipulações pura e simples de índices para que a inflação se enquadrasse no nível desejado por certos governos. Tal passado certamente será lembrado no momento em que se anuncie uma mudança como essa, o que trará conseqüências negativas, principalmente para a credibilidade do sistema. No entanto é possível seguir a estratégia de outras nações que fizeram tal alteração: primeiro, para preparar o terreno, passar a divulgar tanto os índices cheios quanto os de núcleo de inflação para, após algum tempo trocar os índices sem sobressaltos.

O penúltimo aspecto a ser considerado quanto à operação do regime no Brasil é a sua falta de institucionalização. O sistema é muito informal, na medida em que sua credibilidade está por demais ligada às pessoas que trabalham no Banco Central e às demais autoridades que atuam sobre a política monetária, não sendo ainda algo institucionalizado. Isso causa dúvidas em relação à manutenção do sistema caso haja uma mudança na cúpula do Banco Central e aumenta as incertezas no mercado quando há eleições presidenciais, pois poderá ocorrer nova nomeação para os cargos importantes da área.

O último fator que gostaríamos de citar como uma área possível de ser melhorada no sistema brasileiro é a necessidade da adoção de cláusulas de escape. Tais cláusulas determinam que, caso condições excepcionais ocorram, tais quais choques externos, por

exemplo, o Banco Central fica isento da responsabilidade pela não obtenção da meta no ano. Se o país adotasse as cláusulas de escape, o ano de 2001 teria sido um desses casos excepcionais em que, devido a choques consideráveis, não teria sido possível atingir a meta, e isso seria encarado de forma natural e não como uma falha do Bacen, não afetando sua credibilidade perante o restante da sociedade e do mercado (SILVA E PORTUGAL, 2002).

### *Considerações finais*

A economia brasileira encontra-se em uma armadilha de baixo crescimento. Sabe-se ainda das dificuldades do país advindas do terreno fiscal e das contas externas. Este presente trabalho, procurou então, identificar estas questões dentro do cenário estabelecido de metas inflacionárias.

Sabe-se que a exacerbação do patamar dos juros afeta o nível de preços de forma relativamente positiva, mas também entramos em uma verdadeira armadilha, principalmente no que se refere aos desequilíbrios do setor público.

Por isso, a verdadeira disciplina fiscal não pode ficar à mercê da política monetária. Assim, faz-se necessário o ajuste fiscal, através das reformas estruturais: Tributária e da Previdência.

Além disso, não se pode ignorar também o fato de que as tarifas públicas e os preços administrados pelo governo são decisivos para o comportamento da inflação. Há setores onde a concorrência é praticamente inexistente, como é o caso do petrolífero e do energético, cujas tarifas não são afetadas pela política monetária do Bacen, e por isso, altas taxas de juros estabelecidas podem só intensificar o estágio recessivo da economia.

Pode-se considerar ainda, que sem um devido “afrouxamento” da política monetária os investidores externos ficarão mais inseguros e desconfiados da condução da economia brasileira, fazendo com que o câmbio seja pressionado e a dívida pública aumente, tornando-se até insustentável. Além do mais, insistir em manter juros muito altos pode provocar um efeito contrário ao esperado pelo Banco Central, pois o encarecimento do custo do capital e do crédito das empresas pode ser repassado para o bolso do consumidor (principalmente naqueles setores tipicamente oligopolizados), alimentando ainda mais a inflação.

Então, a proposta sugerida neste artigo, vai de encontro a um sistema flexível e transparente do estabelecimento das metas inflacionárias, de modo, a recuperar a confiança dos agentes econômicos, o que permitirá uma redução do risco país, uma redução dos custos do setor público e da taxa de juros, restaurando o processo de crescimento econômico sustentado.

Fica ainda a dúvida em relação à adequação (ou às possibilidades de sucesso) das metas de inflação em um país como o Brasil, onde diversos pré-requisitos para a adoção do sistema não estão presentes.

### *Referências Bibliográficas*

ABREU, M. P. et al. “A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana – 1889-1989”. 16ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 445p., 1990.

BACHA, E. “Plano Real uma segunda avaliação”. IN: *O Plano Real e outras experiências internacionais de estabilização*. Brasília: IPEA / Cepal, 1996.

BAER, W. *A Economia Brasileira*. São Paulo: Nobel, 1996.

BALBINOTTO NETO, G. “As metas de inflação: a experiência internacional”. *Informações FIEPE*. São Paulo: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, n.220, p.16-19, jul. 1999.

BELLUZZO, L. & ALMEIDA, J. G. *Depois da Queda – A economia brasileira da crise da dívida aos impasses do Real*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

BERNANKE, B. *et alli. Inflation targeting: Lessons from the international experience*. Princeton University Press, 1999.

CARDOSO, E. A. *Economia Brasileira ao Alcance de Todos*. 17 ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

CARNEIRO, D. & WU, T. Y. H. “Juros e câmbio: haverá combinações de instrumentos menos desgastantes para as metas de inflação?” *Economia Aplicada*. São Paulo: FEA-USP / FIEPE, vol.6, n.1, p.5-30, jan./mar. 2002.

FISCHER, S. “Central bank independence revisited”. *The American Economic Review*, mai. 1995.

FONSECA, M. G. “O desafio das metas inflacionárias”. *Revista Bovespa*. São Paulo, n.67, p.54-56, jul./ago.1999.

DELFINO NETTO, A. “Sobre as metas inflacionárias”. *Economia Aplicada*. São Paulo: FEA-USP / FIEPE, vol.3, n.3, p.357-382, jul./set. 1999.

LOPES, F. “Inflação inercial, hiperinflação e desinflação: notas e conjeturas”. *Revista da ANPEC* 7, n.8, p.55 – 71, nov.1984.

MASSON, P. R., SAVASTANO, M. A. e SHARMA, S. “Can Inflation Targeting be a Framework for Monetary Policy in Developing Countries?” *The World Bank Group, Finance and Development*, 1998.

MENDONÇA, H. F. “A teoria da independência do Banco Central: Uma interpretação crítica”. *Estudos Econômicos*. São Paulo: IPE – USP, vol. 30, n.1, p.101-127, jan./mar.2000.

PERINGER, A. M. *Monetarismo vs Keynesianismo vs Estruturalismo – inflação, desemprego e taxa de juros*. Rio de Janeiro: Globo, 1985.

RAMBARRAN, A . “El alcance del establecimiento de metas de inflación en una economía en desarrollo”. *Monetaria*. México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, vol. XXIV, n.4, p.451-477, out./dez. 2001.

RIZZIERI, J. “Metas de inflação: IPCA ou IPC – o falso dilema”. *Informações FIFE*. São Paulo: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, n.220, p.11-14, jul. 1999.

ROGOFF, K. “The optimal degree of commitment an intermediate monetary target”. *The Quaterly Journal of Economics*, nov. 1985

SAYAD, J. “Aspirina e sal de fruta”. *Folha de São Paulo*. São Paulo, 16 jun. 2003.

SICSÚ, J. “Expectativas inflacionárias no regime de metas de inflação: uma análise preliminar do caso brasileiro”. *Economia Aplicada*. São Paulo: FEA-USP / FIPE, vol.6, n.4, p.703-711, out./dez. 2002.

\_\_\_\_\_. “Credible monetary policy: a post keynesian approach”. *Journal of Post Keynesian Economics*, v.23, n.4, 2001.

SILVA, M. E. A. e PORTUGAL, M. S. “A recente experiência brasileira com metas de inflação: uma avaliação preliminar.” Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Publicações do corpo docente, 2002/04, 21p., 2002.

WALSH, C. “Optimal contracts for central bankers. *American Economic Review*, v.85, n.1, mar. 1995.

## Quando la deuda externa es realmente una carga (sobre el ajuste del sector externo en Argentina durante 2002)

Ricardo Descalzi\*

*Palabras claves: Cuenta corriente – formación de capital – ahorro externo – crecimiento – Deuda.*

*Clasificación JEL: F21 – F32*

### Resumen

La discusión referida a si el endeudamiento externo puede aumentar el nivel del Producto y del Consumo de la economía en períodos futuros ha cobrado nuevamente notoriedad luego de la crisis de Balanza de Pagos desatada en Argentina a partir de diciembre de 2001.

En este trabajo, se propone un sencillo esquema teórico con el fin de explicar los efectos intertemporales de la decisión de obtener financiamiento externo por parte de una economía pequeña. Se proporcionan algunas referencias teóricas para intentar responder a tres preguntas: i) ¿Hay un incremento en el bienestar cuando la economía se endeuda con los residentes del Resto del Mundo?; ii) En caso de que la economía doméstica haya tomado un préstamo en períodos anteriores: ¿En qué dirección deberían cambiar los principales agregados económicos en el momento en que el país deba hacer frente a sus obligaciones?; en particular iii) ¿Es necesario exportar más para pagar la deuda?

El análisis distingue dos períodos de tiempo. Si en el Período 1 la economía se endeuda, durante el Período 2 los residentes deberán hacer frente a las obligaciones que se tomaron en el lapso anterior. Se observa que la Apertura Financiera promueve un crecimiento del Producto y del Consumo durante el Período 2, sea con relación al período anterior como en comparación con una situación de Autarquía Financiera durante el segundo Período. Las exportaciones pueden aumentar o disminuir en relación al Período 1.

Luego, se introduce el supuesto de una reducción no anticipada del Producto durante el Período 2. Se observa que, a diferencia de lo que ocurría en una situación de pleno empleo, cuando la economía se endeuda en el Período 1, el Producto y el Consumo disminuyen en relación con el período anterior, y también en comparación con una situación de Autarquía Financiera. Si la economía atraviesa por un ciclo recesivo, un recorte del financiamiento externo potencia los efectos nocivos generalmente atribuidos a las fluctuaciones cíclicas contractivas.

---

\* Instituto de Economía y Finanzas. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba. Av. Valparaíso S/N. Ciudad Universitaria. Córdoba (5000). Argentina. E – Mail: [ricdes@eco.unc.edu.ar](mailto:ricdes@eco.unc.edu.ar). Este trabajo se realiza en el marco del proyecto "Exportaciones y Ciclos Económicos Internacionales en la Economía Abierta", desarrollado en el Instituto de Economía y Finanzas (F.C.E.,U.N.C.), y que cuenta con un subsidio de la Secretaría de Ciencia y Tecnología (SECyT) de la Universidad Nacional de Córdoba.

## **1. Introducción**

La discusión referida a si el endeudamiento externo puede aumentar el nivel del Producto y del Consumo de la economía en períodos futuros ha cobrado nuevamente notoriedad luego de la crisis de Balanza de Pagos desatada en Argentina a partir de diciembre de 2001.

Desde el año 1989 la política económica asociada al sector externo estuvo caracterizada por una liberalización de la Cuenta Corriente y por la libre movilidad de capitales. En particular, la apertura de la Cuenta Capital de la Balanza de Pagos produjo durante la primera parte de la década una importante entrada de capitales externos, que financió la formación de capital doméstico, compensando de esta forma la baja tasa de ahorro interno. Esta situación se conjugó con importantes déficits de Cuenta Corriente, que reflejaron el aumento del gasto doméstico generado por la obtención del mencionado financiamiento externo.

Algunos acontecimientos internacionales, como la crisis de la deuda de México en 1995, la de los países asiáticos en 1997 y los problemas financieros de Brasil en 1999, produjeron una disminución de los flujos financieros hacia los países emergentes. Estos sucesos generaron los primeros llamados de atención sobre la capacidad de financiamiento de los déficits en Cuenta Corriente generados por la economía argentina, y también sobre las posibilidades de pago de las obligaciones que se tomaron durante los períodos anteriores.

A partir de diciembre de 2001 las “profecías” declaradas tiempo atrás sobre el porvenir de Argentina finalmente se cumplieron, y la economía se enfrentó a la difícil situación de tener que saldar sus obligaciones con los residentes extranjeros en medio del ciclo económico recesivo más prolongado de su historia, con los consabidos efectos sobre el consumo y el bienestar económico. A partir de 2002, la Cuenta Capital de la Balanza de Pagos comenzó a registrar una abundante salida de capitales, cuando los residentes locales comenzaron a “pagar” efectivamente las obligaciones con el exterior, más allá de la decisión del Gobierno Nacional – y de parte del sector privado – de optar por la cesación de los pagos a sus acreedores privados. En forma recíproca, a partir de este período se comenzaron a observar importantes superávits comerciales, debido a la profunda caída de las importaciones.

En este trabajo, se propone un sencillo esquema teórico con el fin de explicar los efectos intertemporales de la decisión de obtener financiamiento externo por parte de una economía pequeña. Se proporcionan algunas referencias teóricas para intentar responder a tres preguntas: i) ¿Hay un incremento en el bienestar cuando la economía se endeuda con los residentes del Resto del Mundo?; ii) En caso de que una economía doméstica haya tomado un préstamo en períodos anteriores: ¿En qué dirección deberían cambiar los principales agregados económicos en el momento en que el país deba hacer frente a sus obligaciones?; en particular iii) ¿Es necesario exportar más para pagar la deuda?

En la Sección 2 se expone de manera sintética la evolución de los principales agregados macroeconómicos durante el período 1993 - 2002 en Argentina. En la Sección 3 se expone un esquema teórico con el fin de representar los efectos intertemporales de una Apertura Financiera. Finalmente en la Sección 4 se ensayan algunas conclusiones.

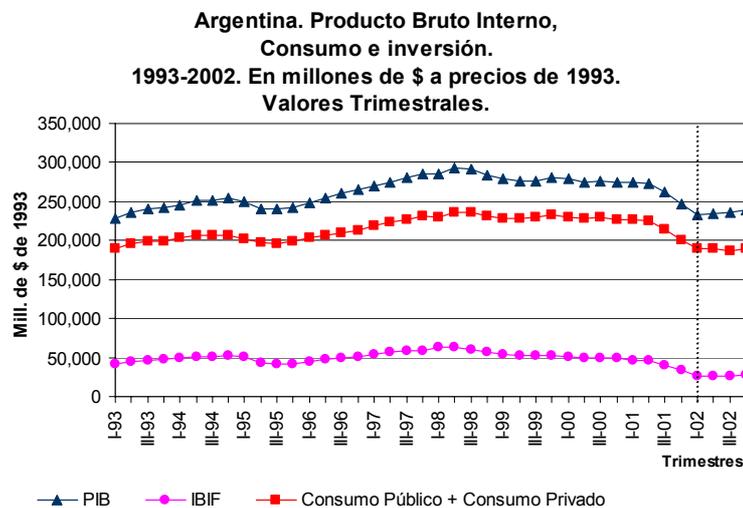
## 2. El cambio en el comportamiento de los agregados macroeconómicos durante 2002

En esta sección se describen los cambios en las variables macroeconómicas que explicaron un aumento del Ahorro Interno durante 2002. También se aprecia que el mencionado incremento del ahorro doméstico se utilizó para financiar la caída del Ahorro Extranjero en nuestro país.

Durante el año 2002 el Producto Bruto Interno cayó un 10.89% con respecto a 2001, considerando la serie a precios de 1993 provista por el Ministerio de Economía. En el Período 1993 – 2001 se había registrado una tasa de crecimiento promedio del 1.38%. En el Gráfico 1 se observa la evolución del PBI considerando valores trimestrales. Se advierte que durante año 2001 comenzó a evidenciarse una caída paulatina a través de los sucesivos trimestres, hasta llegar a un piso durante el año 2002, con leves signos de recuperación en los últimos dos trimestres.

El consumo, en tanto, cayó un 12.83% con respecto a 2001. Durante el Período 1993 – 2001 se había registrado una tasa de crecimiento promedio del 1.3%. En el Gráfico 1, también se advierte la caída del consumo, algo más pronunciada que la del PBI. Finalmente, la Inversión Bruta Interna declinó a una tasa anual del 36.45% en relación a 2001.

Gráfico 1

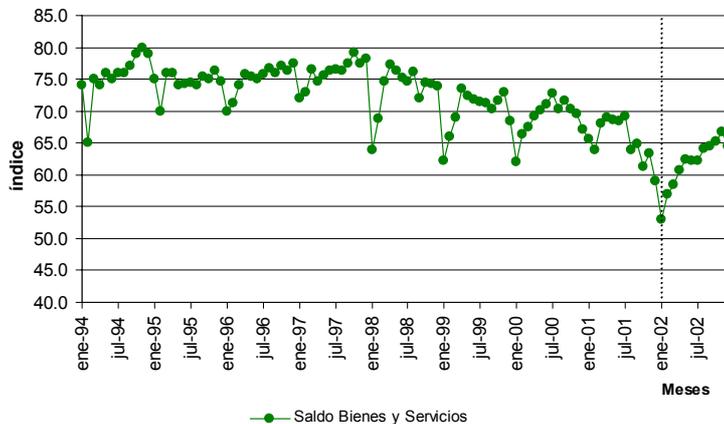


La caída del PBI puede ser atribuida a factores cíclicos. En el Gráfico 2 se observa la aguda disminución de la capacidad instalada de las firmas, durante 2001, y una leve recuperación durante la primera parte de 2002 que, sin embargo, no ha conseguido restablecer los valores promedio observados durante 2001.

**XXXVI Jornadas Nacionales e Iberoamericanas de Finanzas Públicas**  
**18 al 20 de Setiembre, 2003**  
**Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba**

**Gráfico 2**

**Índice de Utilización de Capacidad Instalada.**  
**1994-2002. Valores Mensuales.**



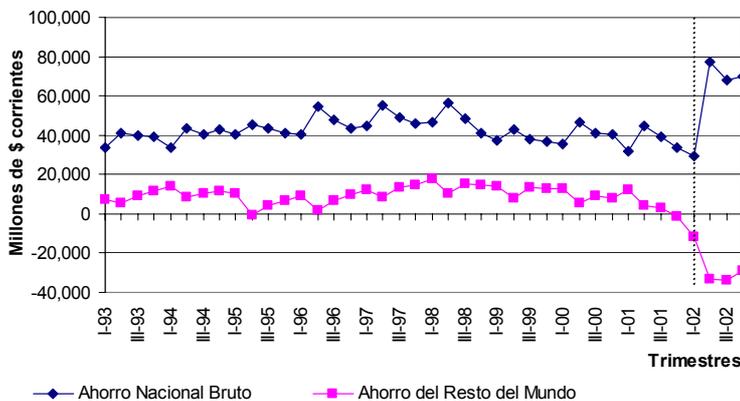
Fuente: F.I.E.L.

La importante caída en la inversión puede ser explicada por la reducción del financiamiento externo. Lo que ha sucedido es que, durante 2002, parte del ahorro de los residentes domésticos ha financiado la salida de capitales del país. En otras palabras, la Inversión real cayó en forma precipitada porque la disminución del Ahorro Externo – que fue incluso negativo – neutralizó los efectos del Ahorro Doméstico sobre la formación de capital.

En el Gráfico 3 se observa la asimetría entre el comportamiento entre el Ahorro Nacional y el Ahorro del Resto del Mundo. Se advierte que a partir de 2002 el ahorro del Resto del Mundo cayó en forma muy pronunciada (en valores nominales), registrando un saldo negativo de \$107 mil millones. En tanto, el Ahorro Nacional Bruto se comportó de manera inversa, ya que subió en forma notable a un nivel de \$245 mil millones, en valores nominales.

**Gráfico 3**

**Argentina. Ahorro Nacional Bruto y Ahorro del Resto del Mundo.**  
**1993-2002. En Millones de \$ Corrientes.**  
**Valores Trimestrales.**

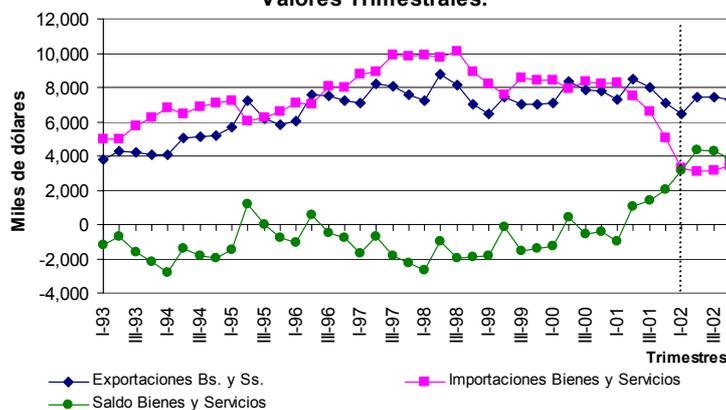


Fuente: Elaboración Propia en base a información del Ministerio de Economía.

Por lo tanto, se advierte que a pesar de la decisión por parte del Gobierno Nacional – y también de algunas empresas del sector privado – de no hacer frente al pago de sus obligaciones nominadas en moneda extranjera, en el agregado, los residentes de la economía ahorraron más, y realizaron pagos netos al exterior. Dado que el Ahorro Externo es igual al saldo de la Balanza en Cuenta Corriente cambiado de signo, la mejora observada en el saldo de la Balanza de Bienes y Servicios (que constituye un componente de la Cuenta Corriente) explica la disminución del Ahorro Externo. En el siguiente Gráfico se advierte un importante aumento en las exportaciones netas de bienes y servicios, debido, sobre todo, a la importante caída de las importaciones.

**Gráfico 4**

**Argentina. Exportaciones e importaciones de Bienes y Servicios 1993-2002. En miles de dólares. Valores Trimestrales.**



Fuente: Elaboración Propia en base a información del Ministerio de Economía.

En síntesis, durante 2002 cayeron el Producto, el Consumo y la Inversión. La notable disminución observada en la formación de capital es consistente con la disminución del Ahorro Externo (que pasó a ser negativo), que estuvo reflejada en el superávit de Cuenta Corriente del Período. Por lo tanto, las variables agregadas indican que durante el último año los residentes locales ahorraron más, y devolvieron a los residentes extranjeros parte del ahorro que estos últimos habían depositado en el país durante los últimos años. En la próxima Sección se intenta desarrollar una explicación teórica sobre los efectos intertemporales de la decisión de obtener financiamiento externo, y sobre las dificultades que puede afrontar una economía cuando tiene que hacer frente a sus obligaciones externas en medio de un ciclo recesivo.

### **3. Una aproximación teórica**

En este trabajo, se propone un sencillo esquema teórico – gráfico con el fin de explicar los efectos intertemporales más salientes de un proceso apertura financiera sobre la evolución y estructura de los principales agregados macroeconómicos de una economía pequeña.

**XXXVI Jornadas Nacionales e Iberoamericanas de Finanzas Públicas  
18 al 20 de Setiembre, 2003  
Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba**

Se producen dos tipos de bienes: bienes de consumo (**C**) y bienes de Capital (**I**). Se reconoce la existencia de dos factores productivos el Trabajo (que se utiliza con mayor intensidad relativa en la producción de bienes de consumo) y el Capital (que se utiliza con mayor intensidad relativa en la producción de bienes de capital). Se supone que la fuerza laboral crece a través del tiempo a una tasa constante, mientras que la tasa de depreciación del capital es cero. Se evidencian rendimientos constantes a escala en la producción de ambos bienes. Ambos productos son transables. No existen trabas al comercio exterior. Los precios de los bienes y de los factores productivos permanecen fijos.

El problema intertemporal puede ser abordado considerando dos períodos de tiempo, como en Edwards (1991), dónde se estudia el problema de la determinación del tipo de cambio real. En el Período 1, los individuos gastan en bienes de Consumo o de Capital. En tanto, en el período siguiente el gasto en Inversión se reduce a cero.

El ahorro doméstico se determina en función de las preferencias de los residentes locales entre el consumo presente y el consumo futuro. Si no existen controles de capitales, el ahorro externo se determina como un exceso (positivo o negativo) de demanda de inversión con relación a la oferta de ahorro interno.

Esta sección comprende cuatro apartados. En primer término, se presenta una situación dónde existen restricciones al financiamiento externo, y la economía debe financiar la formación de capital con ahorro interno, únicamente. Se supone que en la economía doméstica la tasa de interés está fijada en un nivel inferior al correspondiente al equilibrio interno. Se aprecia la evolución del Producto, Consumo, Inversión y la Balanza Comercial entre el Período 1 y el Período 2.

En segundo lugar, se plantea una situación dónde en el Período 1 se permite la libre movilidad de capitales. Con el fin de aislar los efectos de un cambio en la tasa de interés se ha supuesto, que luego de la apertura financiera, se observa que la tasa de interés internacional coincide con la tasa que la autoridad monetaria había decidido fijar en la situación de Autarquía Financiera. La economía doméstica es tomadora de precios en el mercado financiero internacional. Se aprecia también en este caso la evolución del Producto, Consumo, Inversión y la Balanza Comercial entre el Período 1 y el Período 2.

En tercer lugar, se observa nuevamente la evolución del principales agregados macroeconómicos en una situación de Autarquía Financiera, pero dónde se produce una reducción no anticipada del Producto durante el Período 2. Finalmente, se presenta un caso de Liberalización Financiera durante el Período 1, pero con una reducción no anticipada del Producto en el Período 2.

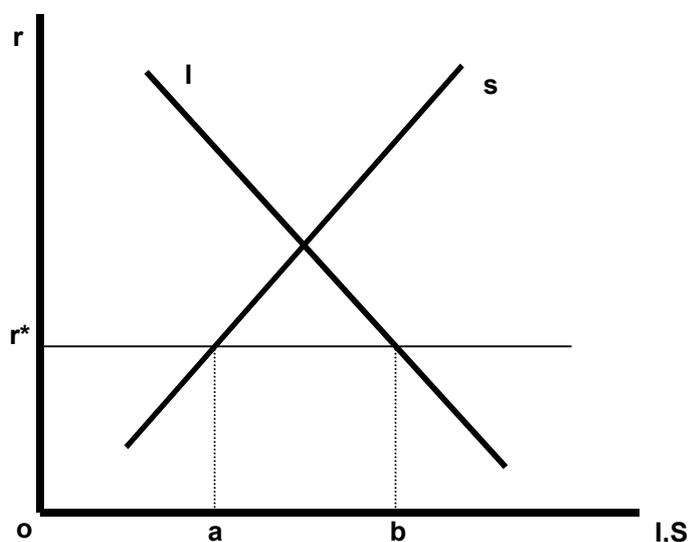
### *3.1. Situación con pleno empleo y sin endeudamiento externo*

En este apartado se observa la situación de una economía que no posee financiamiento externo. Se expone la evolución del Producto, el gasto en Consumo e Inversión entre los dos períodos de tiempo.

Período 1

Se supone que en la economía se observa un exceso de demanda de inversión, debido a que la tasa interés ( $r^*$ ) se encuentra fijada por la autoridad monetaria en un nivel por debajo del equilibrio interno. Esta situación se observa en el Gráfico 5. Las cantidades de Ahorro e Inversión están expresadas en términos del Bien de Capital.

**Gráfico 5**  
Oferta de ahorro, demanda de inversión  
y racionamiento del crédito en el Período 1

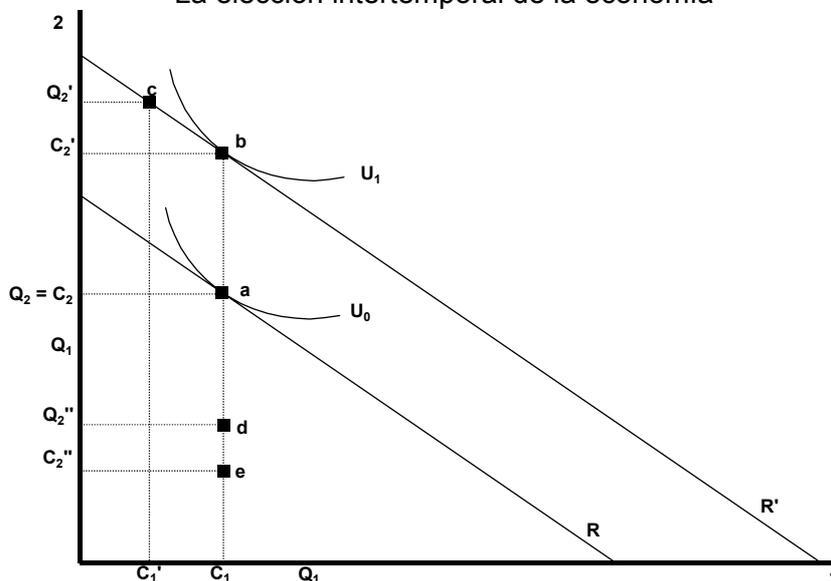


En el Gráfico 6 se observa la elección intertemporal de la economía. También se utiliza como numerario al Bien de Capital. Se advierte que para satisfacer la demanda de Inversión del período, el gasto en bienes del Consumo debería ser igual a  $C_1'$ , mientras que la restante fracción del ingreso debería estar compuesta por bienes productivos, en otras palabras en el Período 1 la Inversión debería ser igual a  $I_1' = Q_1 - C_1'$  (en el Gráfico 5 el nivel de inversión  $I_1'$  está representado por la distancia o-b).

Si en el Período 1 la economía invirtiera  $I_1'$  el ingreso en el segundo período sería  $Q_2'$ . Los residentes locales podrían disponer de esta cifra para consumir en el Período 2. Con ese nivel de inversión en el Período 1, el punto c del gráfico representaría la dotación de recursos que posee la economía para aplicar al consumo en cada uno de los dos períodos. Si la economía doméstica no presentara escasez de financiamiento externo, podría ubicarse, entonces, en cualquier punto de la recta  $R'$ . Para la tasa de interés  $r^*$  esta línea representa la restricción presupuestaria intertemporal que le brinda una mayor disponibilidad de bienes de consumo en ambos períodos.

**Gráfico 6**

La elección intertemporal de la economía



Sin embargo, cuando esta economía enfrenta la restricción intertemporal  $R'$ , desea consumir  $C_1$  (de acuerdo con el óptimo alcanzado en el punto **b**). Entonces el ahorro es igual a  $S_1=Q_1-C_1$ . Entonces, si no hay posibilidades de financiamiento externo, la demanda de inversión  $I_1'$  no puede ser cubierta, porque el ahorro interno es insuficiente. Por lo tanto, la inversión del período será menor, e igual  $I_1=Q_1-C_1$  (en el Gráfico 5 el nivel de inversión  $I_1$  es igual a la distancia o-a). El ingreso en el segundo período será  $Q_2$ , inferior al que existiría con un nivel de inversión superior  $I_1'$ . Dado que el ingreso en el Período 2 no es tan elevado, la restricción intertemporal será una recta que estará más desplazada hacia la izquierda con relación a  $R'$ .

En síntesis, el nivel de Consumo, Ahorro e Inversión para la tasa de interés vigente están asociados al punto **a**. En esta situación, el ahorro a  $S_1$  es igual a la inversión realizada  $I_1=Q_1-C_1$ . Con un nivel de consumo  $C_1$  en el primer período y  $Q_2$  en el segundo, la restricción presupuestaria está determinada por la línea  $R$ .<sup>1</sup>

En el Gráfico 7 se observa la estructura de la producción y el consumo en el **Período 1**. En el eje horizontal se representan las cantidades producidas ( $q$ ) y

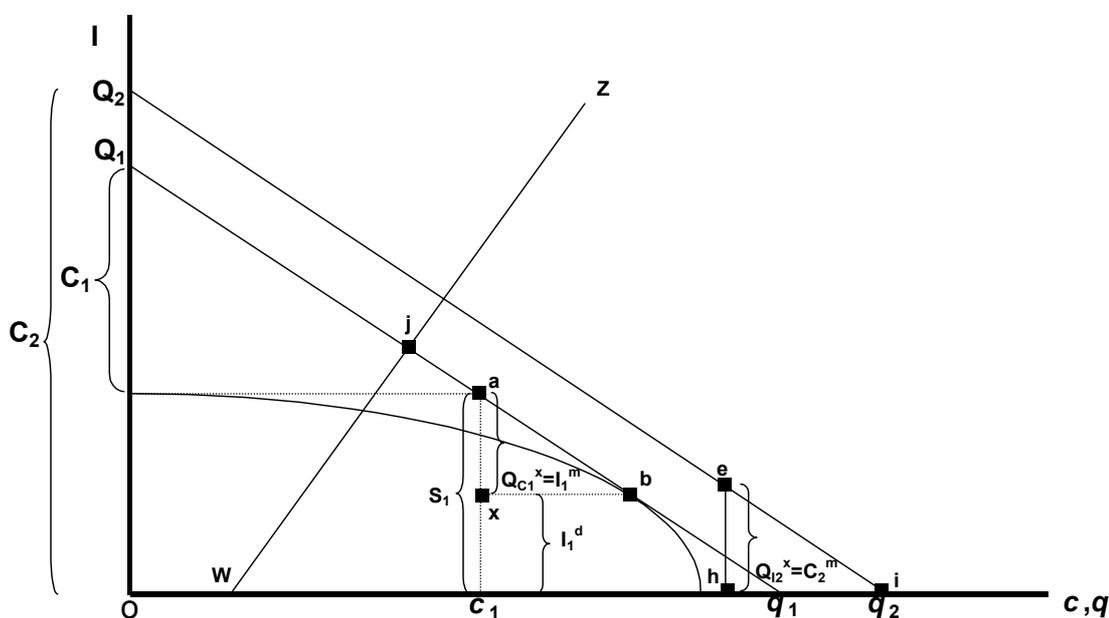
<sup>1</sup> Cuando se realiza un análisis de las preferencias intertemporales de cada individuo, la variación del ahorro ante un cambio en la tasa de interés suele descomponerse en un "Efecto Ingreso" y en un "Efecto Sustitución". El efecto sustitución siempre tiene signo positivo. En cambio, el "Efecto Ingreso" es positivo si el individuo es un deudor neto, y es negativo si el individuo es un acreedor neto. Por lo tanto, para un deudor neto, el Efecto Total es positivo (una suba en la tasa de interés aumentará el ahorro), y para un acreedor neto el Efecto Total no se encuentra determinado (Sachs;1994).

A nivel agregado, se presume que hay una relación positiva entre el ahorro y la tasa de interés, debido a que la suma de los Efectos Ingreso de los individuos tiende a anularse, y a que, en consecuencia, dominan los Efectos Sustitución, que siempre son positivos (Sachs;1994). En este trabajo se han presentado preferencias dónde el Efecto Ingreso es cero.

gastadas ( $c$ ) del Bien de Consumo. En tanto, en el eje vertical se presentan las cantidades producidas ( $Q$ ) y utilizadas ( $C$ ) del Bien de Capital.

La combinación de bienes producidos de equilibrio está asociada al punto **b**, dónde la recta  $Q_1q_1$  es tangente a la curva de posibilidades de producción. En tanto, la canasta de consumo se encuentra determinada por el punto **a**, también sobre la curva  $Q_1q_1$ . En este punto el consumo de la economía es  $C_1$  (utilizando como numerario a los Bienes de Capital). El nivel de consumo fue determinado en el Gráfico 6, cuando se analizó la elección intertemporal de los residentes domésticos.

**Gráfico 7**  
Evolución de los agregados macroeconómicos  
en una situación de autarquía financiera



También se representa la “Curva de Requerimiento de Inversión” que introduce una importante magnitud de referencia en el gráfico (Johnson H.;1971). Esta curva refleja cual es la cantidad de Bienes de Capital que se requiere invertir en el Período 1 con el fin de mantener constante la relación Capital – Trabajo en el período siguiente. Así por ejemplo, la intersección de esta línea con la recta  $Q_1q_1$  (es decir, el punto **j**) refleja la inversión necesaria en el período actual para que en el Período 2 la proporción capital – trabajo se mantenga fija, dada una tasa de crecimiento de la población constante, determinada en forma exógena.

En el período inicial se ha supuesto de que la Inversión en Bienes de Capital es inferior al requerimiento necesario para que la proporción capital – trabajo se mantenga constante en el próximo período. Es decir, se representa la situación de una economía que posee una baja tasa de ahorro doméstico, que no alcanza a financiar una formación de un stock de capital que crezca al mismo ritmo que la fuerza laboral. En el Gráfico 7 se advierte que el ahorro doméstico ha posibilitado la formación de capital en un nivel asociado al punto **a** (determinado, como se comentó, en función de las preferencias intertemporales descriptas en el Gráfico 6,

**XXXVI Jornadas Nacionales e Iberoamericanas de Finanzas Públicas  
18 al 20 de Setiembre, 2003  
Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba**

que indican cuál es la fracción del Producto del Período 1 que la economía está dispuesta a consumir y a ahorrar). El requerimiento de capital para mantener constante la intensidad factorial de la economía es mayor, y está dado por el punto  $j$  (dónde se corta la curva  $Q_1q_1$  con la curva  $WZ$ ).

En este primer período el país exporta bienes de consumo (es decir, el signo de la Balanza Comercial en el sector de Bienes de Consumo es positivo) e importa Bienes de Capital (el signo de la Balanza Comercial en el sector de Bienes de Capital es negativo). Gráficamente se advierte que las exportaciones de Bienes de Consumo están determinadas por la distancia  $x-b$ , en tanto las importaciones por el segmento  $x-a$ .

Debido a que el Gasto es igual al Ingreso, la Balanza Comercial se encuentra en equilibrio. En este modelo, el patrón de especialización de la economía está determinado por un conjunto de variables estructurales, aquí exógenas, entre las que se encuentran los precios de los productos (determinados en el mercado mundial), las características de la tecnología (que determinan las intensidades factoriales de los procesos productivos), las preferencias intertemporales de los individuos (que determinan la inversión del período y el crecimiento del stock de capital), la tasa de crecimiento de la población (que determina el crecimiento de la fuerza laboral), y de la dotación inicial de factores productivos.

En lo que sigue, se distinguen los componentes de la demanda agregada utilizando los resultados del análisis gráfico. Se seguirá utilizando como numerario al bien de Capital.

El Producto de la economía en el Período 1 es:

$$Q_1 = G_1 + BC_1 \quad (1)$$

dónde  $G_1$  es el gasto y  $BC_1$  es la Balanza Comercial en el Período 1. Por otra parte, se tiene que  $G_1 = C_1 + I_1$ , dónde  $C_1$  es el gasto doméstico en Bienes de Consumo e  $I_1$  representa el valor de los Bienes de Capital adquiridos por los residentes domésticos. En tanto,  $BC_1 = X_1 - M_1$ , dónde  $X_1$  es el valor de las exportaciones y  $M_1$  el valor de las importaciones. La expresión anterior puede escribirse entonces como:

$$Q_1 = C_1 + I_1 + X_1 - M_1 \quad (2)$$

El gasto en consumo en el Período 1 es  $C_1 = C_1^d + C_1^m$ . El término  $C_1^d$  representa la parte de la producción interna del Bien de Consumo que se aplica a su consumo interno. El término  $C_1^m$  representa las importaciones de Bienes de Consumo. El gasto en inversión es  $I_1 = I_1^d + I_1^m$ .  $I_1^d$  es la parte de la producción interna del Bien de Inversión que se utiliza internamente.  $I_1^m$  representa las importaciones de Bienes de Capital. Las exportaciones son iguales a  $X_1 = Q_{C_1}^x + Q_{I_1}^x$ .  $Q_{C_1}^x$  y  $Q_{I_1}^x$  representan la parte de la producción interna exportada de Bienes de Consumo y de Capital, respectivamente. Las importaciones del período son iguales a  $M_1 = C_1^m + I_1^m$ . Además debe tenerse en cuenta que la producción de cada sector es  $Q_1^i = i_1^d + Q_{i_1}^x$ , para  $i=C, I$ .

**XXXVI Jornadas Nacionales e Iberoamericanas de Finanzas Públicas  
18 al 20 de Setiembre, 2003  
Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba**

Teniendo en cuenta el patrón de especialización de esta economía en el Período 1, se tiene que:

$$Q_1 = C_1^d + Q_{C_1}^x + I_1^d \quad (3)$$

El balance ahorro – inversión se determina partiendo de (2):

$$Q_1 - C_1 = I_1$$

o bien:

$$S_1 = I_1^d + I_1^m \quad (4)$$

La Balanza Comercial es:

$$BC_1 = X_1 - M_1$$

$$BC_1 = Q_{C_1}^x - I_1^m = 0 \quad (5)$$

En el Gráfico 7 se expresan las magnitudes macroeconómicas representadas previamente.

### *Período 2*

De acuerdo a lo que se observa en el Gráfico 6 la producción en el segundo período es igual a  $Q_2$ , mayor que la del período precedente, debido a que en esta situación el stock de capital es mayor en relación al lapso anterior. El consumo en este período ( $C_2$ ) es igual al producto.

En el Gráfico 7, se advierte que el producto de la economía crece en términos de ambos bienes, y la nueva restricción presupuestaria que enfrenta la economía se encuentra determinada por la recta  $Q_2q_2$ . La participación de la producción de los Bienes de Consumo en el Producto total de la economía aumenta términos absolutos y también en relación al producto, debido a que la dotación de trabajo (que es el factor que se utiliza en forma más intensiva en la fabricación de C) ha aumentado en mayor proporción que la dotación de capital. La producción de bienes de Capital cae en términos relativos, pero puede aumentar o disminuir en términos absolutos.<sup>2</sup> La nueva curva de posibilidades de producción es tangente a

---

<sup>2</sup> La relación capital – trabajo de la economía es  $k = k_c\alpha + k_l(1-\alpha)$ .  $k_c$  y  $k_l$  es la intensidad factorial en el sector de Bienes de Consumo y en sector de Bienes de Capital, respectivamente.  $\alpha$  es la proporción de la dotación de trabajo que está empleada en el sector de Bienes de Consumo. Es decir,  $\alpha = L_c/L$ .  $L_c$  es la fuerza de trabajo empleada en el sector de Bienes de Consumo, y  $L$  es la dotación total de trabajo.

Ahora bien, dado que el nivel de ahorro interno no permite mantener constante la relación capital – trabajo,  $k$  debe caer. Por otro lado,  $k_c$  y  $k_l$  se mantienen constantes, debido a que los precios de los factores se mantienen sin variaciones. Entonces,  $\alpha$  debe aumentar, por lo que debe observar que  $L_c^{\wedge} > L^{\wedge}$ . Dónde  $L_c^{\wedge}$  y  $L^{\wedge}$  representan las tasas de variación porcentual

**XXXVI Jornadas Nacionales e Iberoamericanas de Finanzas Públicas  
18 al 20 de Setiembre, 2003  
Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba**

la recta  $Q_2q_2$  en el punto e. La situación presentada en el Gráfico 7 indica un aumento en las cantidades producidas de los dos bienes.

El consumo está representado por el punto i, donde los individuos consumen todo el Producto. El gasto en Inversión se reduce a cero, debido a que el Período 2 representa la última oportunidad de consumo para los individuos. La economía exporta bienes de Capital e importa bienes de Consumo. Las exportaciones y las importaciones pueden aumentar o disminuir en este período, en relación al lapso anterior.<sup>3</sup> La Balanza Comercial permanece equilibrada.

El producto del período es:

$$Q_2 = C_2 \quad (6)$$

o bien:

$$Q_2 = C_2^d + Q_{I2}^x \quad (7)$$

La Balanza Comercial también se encuentra en equilibrio:

$$BC_2 = Q_{I2}^x - C_2^m = 0 \quad (8)$$

### 3.2. Situación con pleno empleo y con endeudamiento externo

En este punto se analiza una situación en la que, en el Período 1, se decide levantar la restricción que prohibía a los residentes locales endeudarse con el Resto del Mundo. Para simplificar el análisis se ha supuesto que la tasa de interés observada en el mercado financiero internacional (en el que la economía local es tomadora de precios) es igual a la tasa de interés que la autoridad monetaria había fijado en una situación de autarquía financiera.

de la dotación de trabajo empleada en el sector de Bienes de Consumo y de la dotación total de trabajo.

Pero se tiene que  $L = L_C + L_I$ , donde  $L_I$  es la dotación de trabajo empleada en la producción de Bienes de Capital. Tomando variaciones de esta última expresión y despejando convenientemente se advierte  $L_I^{\hat{}} = (L^{\hat{}} - \alpha L_C^{\hat{}}) / (1 - \alpha)$ . Dado que  $L_C^{\hat{}} > L^{\hat{}}$ , la variación porcentual de la dotación empleada en la fabricación de Bienes de Capital ( $L_I^{\hat{}}$ ) puede tener un signo positivo o negativo.

Finalmente, y dado que existen rendimientos constantes a escala, la variación porcentual en la producción del Bien de Capital puede expresarse como  $Q_I^{\hat{}} = L_I^{\hat{}}(k_I)$ . Luego,  $Q_I$  puede aumentar o disminuir.

<sup>3</sup> En el gráfico el cambio en las exportaciones entre el primer y el segundo período (medidas en bienes de inversión) están representadas por la diferencia entre las distancias e-h y a-x, esto es,  $\Delta X = (Q_2^I - I_2^d) - (I_1^d - Q_1^I) = (Q_2^I + Q_1^I) - (I_2^d + I_1^d)$ . La expresión anterior puede expresarse como  $\Delta X = Q_1^I(2 + \rho) - I_1^d(2 + \phi)$ .  $\rho$  y  $\phi$  representan las tasas de cambio porcentual de la producción y del gasto en Bienes de Capital entre los dos períodos de tiempo, respectivamente. Se puede apreciar que  $Q_1^I < I_1^d$ ,  $\rho \geq -1$  y  $\phi \geq -1$ . Entonces el signo de la expresión no se encuentra determinado. El análisis anterior también válido para determinar el signo del cambio en las importaciones, ya que en ambos períodos estas últimas se igualan a las exportaciones.

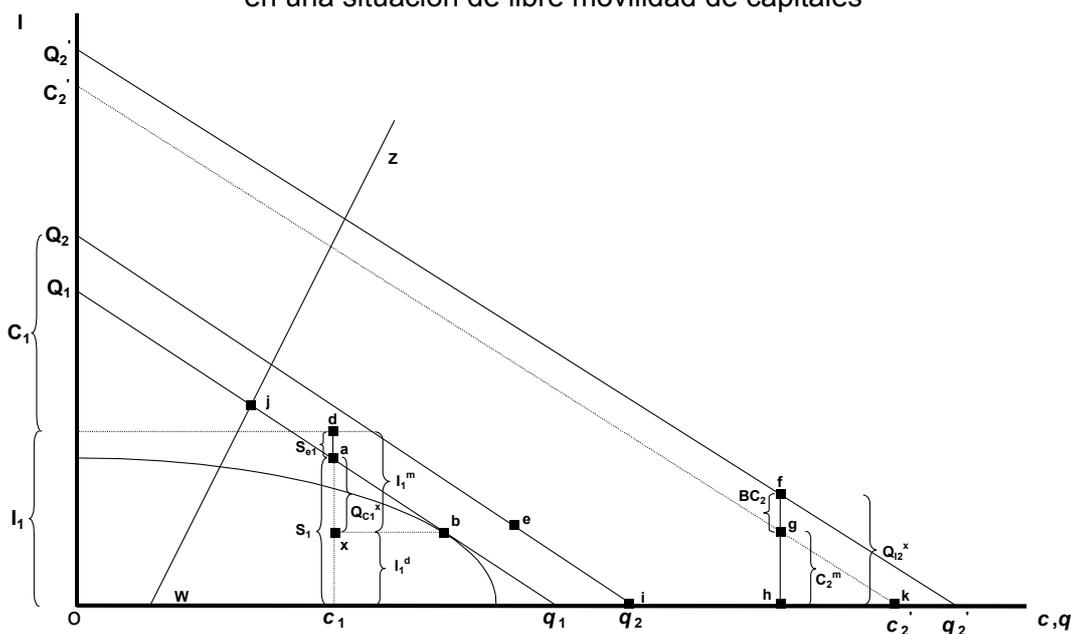
Período 1

En el Gráfico 5 se observa que si se permite a la economía obtener financiamiento externo, durante el primer período el ahorro externo es igual a la distancia **a-b**. Este monto tiende a cubrir el exceso de demanda de inversión que existe en una situación de autarquía financiera cuando existe una tasa de interés “mínima” fijada por debajo del nivel de equilibrio interno.

En el Gráfico 6 se advierte que, con la existencia de financiamiento externo, el nivel de inversión es  $I_1=Q_1-C_1'$ . El nivel de producto en el Período 2 es  $Q_2'$ . La dotación de recursos para aplicar al consumo en el primer y en el segundo período es  $C_1'$  y  $Q_2'$ , respectivamente, representada por el punto **c** ubicado sobre la restricción intertemporal  $R'$ . Sin embargo, y dado que en este caso no hay escasez de financiamiento, la economía puede situarse en cualquier punto de esta restricción. El consumo y el ahorro doméstico, que han sido determinados por la estructura de preferencias intertemporales de los residentes, son iguales a  $C_1$  y  $S_1=Q_1-C_1$ , respectivamente (punto **b** del Gráfico 6). El ahorro externo ( $S_{e1}$ ) que permite financiar la brecha existente entre el ahorro interno y el nivel de inversión  $I_1$  está representado por la distancia  $C_1-C_1'$  en el mencionado Gráfico.

En el Gráfico 8 se observa la situación de equilibrio de la economía en el **Período 1**. La combinación de bienes producidos de equilibrio está asociada al punto **b**, dónde la recta  $Q_1q_1$  es tangente a la curva de posibilidades de producción. En tanto, la canasta de consumo se encuentra determinada por el punto **d**. Este punto se encuentra por encima de la curva  $Q_1q_1$ . En esta situación el consumo de la economía es  $C_1$  (utilizando como numerario a los bienes de capital), y la Inversión es  $I_1$ , de acuerdo a lo que se observa en la respectiva representación.

**Gráfico 8**  
Evolución de los agregados macroeconómicos  
en una situación de libre movilidad de capitales



**XXXVI Jornadas Nacionales e Iberoamericanas de Finanzas Públicas  
18 al 20 de Setiembre, 2003  
Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba**

Se advierte que la distancia vertical **d-a** constituye el financiamiento externo, que permite elevar el gasto en inversión por encima de las restricciones presupuestarias de la economía. En este caso, debido a las preferencias intertemporales que exhibe la economía, el financiamiento se tradujo completamente en un incremento en el gasto de Inversión del Período 1.

En lo que respecta a la estructura de comercio exterior de esta economía, se advierte que la economía exporta bienes de Consumo e importa bienes de Capital. Existe un déficit comercial igual a la magnitud del Ahorro Externo. En el Gráfico 8, las exportaciones de bienes de Consumo están determinadas por la distancia x-b, mientras que las importaciones corresponden al segmento x-d.

El producto de la economía es el mismo que en la ecuación (3):

$$Q_1 = C_1^d + Q_{C1}^x + I_1^d \quad (3)$$

El balance ahorro - inversión está determinado por la siguiente expresión:

$$S_1 + S_{e1} = I_1 \quad (9)$$

dónde el ahorro externo es igual a  $S_{e1} = -BC_1$ . La expresión anterior también puede expresarse como:

$$S_1 + S_{e1} = I_1^d + I_1^m \quad (10)$$

Finalmente, la Balanza comercial del período es:

$$BC_1 = Q_{C1}^x - I_1^m < 0 \quad (11)$$

### *Período 2*

En el Gráfico 6 se tiene que el producto es  $Q_2'$ , tal como se comentó previamente. La economía utilizará parte de su ingreso para pagar las deudas tomadas en el período anterior y consumirá el resto, es decir, una cantidad  $C_2'$ .

En el Gráfico 8 se advierte que la combinación de bienes que se producen en el Período 2 está representada por el punto **f**. La participación de la producción de los Bienes de Consumo en el producto total aumenta, debido a que el monto invertido en el período anterior tampoco fue suficiente para satisfacer los requerimientos de capital que mantengan invariable la relación capital - trabajo.

El consumo del período está representado por el punto **k**, ubicado sobre la recta  $C_2'c_2'$ . En este período los residentes domésticos no pueden consumir el todo Producto del período  $Q_2'$ , debido a que estos últimos deben afrontar el pago del capital y los intereses de la deuda tomada en el período anterior. La cantidad consumida es  $C_2'$ , expresada en términos del Bien de Capital.

En este período la economía pasa a importar bienes de consumo y a exportar bienes de capital. Existe ahora un superávit comercial, igual al monto en que la economía local ahorra para pagar sus obligaciones. En el Gráfico 8, las

**XXXVI Jornadas Nacionales e Iberoamericanas de Finanzas Públicas  
18 al 20 de Setiembre, 2003  
Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba**

exportaciones están dadas por la distancia **f-h**, mientras que las importaciones están determinadas por distancia **h-k**. En este período se produce un déficit en la Balanza Comercial, que es igual al pago de la deuda.

En base a la notación expuesta en el Gráfico 8, y utilizando como numerario al bien de Capital, el Producto del período es:

$$Q_2' = C_2^d + Q_{12}^x \quad (12)$$

Finalmente, la Balanza comercial del período es:

$$BC_2 = Q_{12}^x - C_2^m = S_{e1}(1+r^*) > 0 \quad (13)$$

La ecuación anterior indica que durante el segundo período el superávit comercial será suficiente para que la economía pague la deuda tomada en el Período anterior y los intereses.

*3.3. Situación sin endeudamiento externo en el Período 1 y desempleo en el Período 2*

En este apartado se supone que durante en el Período 1 la economía se encuentra en una situación de autarquía financiera, utilizando la totalidad de sus factores productivos. En tanto, durante el Período 2 se produce una reducción no anticipada del Producto, que impide que el sistema económico pueda operar en condiciones de pleno empleo. En este último período, se supone que el Producto corriente es incluso menor al nivel observado en el lapso anterior.

En el Gráfico 6, se advierte que el Producto corriente en el Período 2 es  $Q_2''$ , inferior al nivel del Período 1. En esta situación el Consumo y el Ahorro interno están relacionados al punto **d**. La caída inesperada del Producto en el Período 2 redujo el bienestar de la economía.

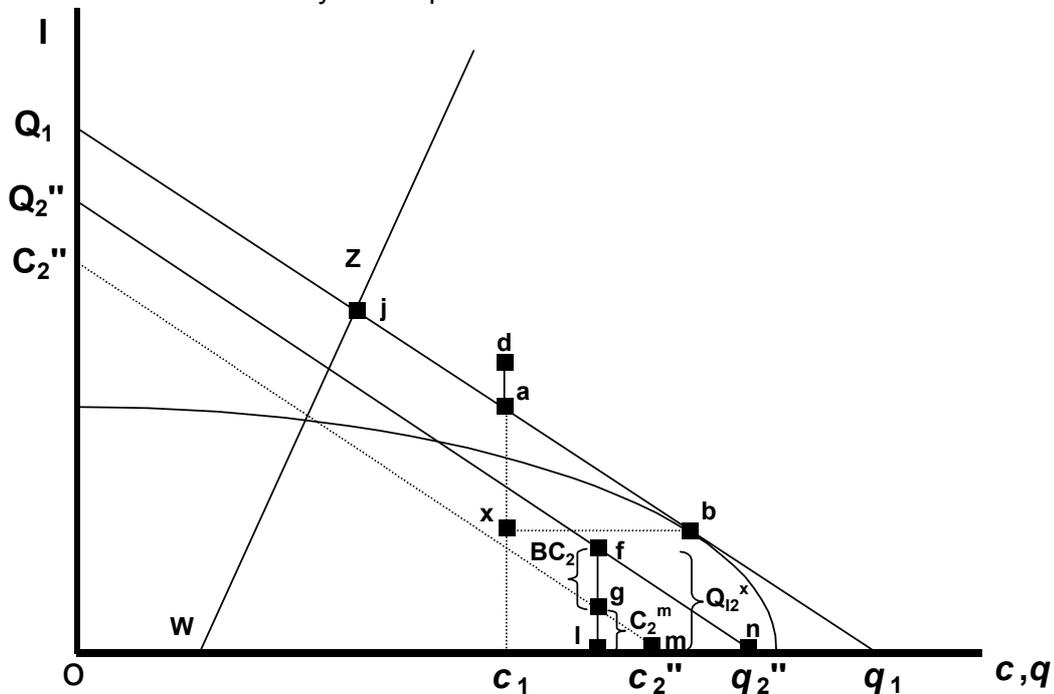
En el Gráfico 9, las combinaciones de producción y consumo correspondientes al Período 1 están a los puntos **b** y **a**, respectivamente. Para este lapso, la situación graficada es la misma que en el Gráfico 7.

El Producto corriente en el Período 2 es  $Q_2''$ , inferior al nivel del Producto potencial del Período 1 ( $Q_1$ ). La combinación de bienes producidos está asociada al punto **f**. Debido a que se supuso que el desempleo reduciría la utilización de los factores productivos en la misma proporción, la participación de ambos productos en el total no ha variado en relación al período anterior.

El consumo está representado por el punto **n**, sobre la recta  $Q_2''q_2''$ . En este período el gasto en inversión cae a cero, debido a que es la última oportunidad que tienen los residentes de aplicar su gasto a Bienes de Consumo. El Consumo, en términos del Bien de Inversión es  $Q_2''$ . La economía exporta Bienes de Capital e importa Bienes de Consumo.

**Gráfico 9**

Liberalización financiera, agregados macroeconómicos  
y desempleo en el Período 2



Las exportaciones estarían determinadas por la distancia **f-I**, en tanto, las importaciones estarían asociadas al segmento **I-n**. La Balanza comercial se encontraría equilibrada en este período.

#### 3.4. Situación con endeudamiento externo en el Período 1 y desempleo en el Período 2

En este apartado también se utiliza el Gráfico 9. Se observa que en el Período 1 las combinaciones de producción y consumo estarían determinadas por los puntos **b** y **d** respectivamente, si los residentes locales hubiesen tomado la decisión de endeudarse. Para este período de tiempo la situación graficada es semejante a la representada en el Gráfico 8.

En el Período 2 se supone que el Producto cae por debajo de su nivel potencial. Se supone que la reducción en la utilización de factores es independiente del nivel de Producto potencial del período, por lo tanto, ante esta alternativa, el Producto corriente en el Período 2 es el mismo, independientemente que en período anterior hubiese existido o no una apertura financiera. En términos del Bien de Capital, el Producto es, entonces,  $Q_2''$ .

En el Período 2 el consumo está relacionado al punto **m**, ubicado sobre la recta  $C_2''c_2''$ . La necesidad de cumplir con las obligaciones ha reducido el consumo a un nivel ubicado por debajo de  $Q_2''$ . En términos del Bien de Capital, el consumo es

igual a  $C_2$ ". De acuerdo al Gráfico 6, la situación estaría representada por el punto **e**.

Las exportaciones son iguales a la distancia **f-I**, en tanto las importaciones son iguales al segmento **I-m**. El pago del capital y los intereses ha reducido el poder adquisitivo de la economía, y ha ubicado a las importaciones en un nivel inferior al de sus exportaciones. En el Gráfico 9 se señalan las magnitudes macroeconómicas utilizando como numerario los Bienes de Capital. Las relaciones macroeconómicas básicas pueden ser expresadas a través de las ecuaciones (12) y (13).

#### **4. Conclusiones**

En este trabajo se ensayaron algunas predicciones sobre las consecuencias de un proceso de apertura financiera en una economía pequeña. Se identificaron algunas situaciones en que las que el acceso al crédito del Resto del Mundo proporciona una mejora del bienestar de los residentes locales.

Además, se analizaron los cambios en la estructura de la economía - es decir, las variaciones esperadas en los principales agregados macroeconómicos - en el momento en que la economía debe realizar los pagos a los residentes extranjeros. En particular, resultó de interés investigar si, luego de haber obtenido financiamiento externo durante el primer período, las exportaciones deben necesariamente aumentar en el período siguiente, en el momento de cumplir con las obligaciones externas.

En el Cuadro 1 se observan los signos de los cambios de las diferentes variables macroeconómicas cuando la economía opta por la apertura financiera. En la primera columna se aprecia el signo de los cambios de las variables macroeconómicas durante el Período 1, cuando se levantan las restricciones a la movilidad de capitales entre la economía local y el Resto del Mundo. En la segunda columna, se observan los signos de las variaciones de las variables entre los dos períodos, en los que se supone existe libre movilidad de capitales. Finalmente, en la tercera columna, se analizan los signos de los cambios en las variables cuando se compara, en el Período 2, una situación que presenta los efectos de la liberalización financiera llevada a cabo en el Período 1, con otra dónde existió Autarquía Financiera en el lapso anterior. Este cuadro fue construido utilizando los resultados de las secciones 3.1 y 3.2.

**Cuadro 1**  
**Apertura financiera**  
**Evolución de las principales variables**

Variable	Situación con Apertura Financiera Período 1	Situación con Apertura Financiera Período 2	
	Comparación con una situación de autarquía financiera en Período 1.	Comparación con una situación de apertura financiera en el Período 1	Comparación con una situación de autarquía financiera en el Período 2.
Consumo	(=)	(+)	(+)
Inversión	(+)	(-)	(=)
PBI	(=)	(+)	(+)
Exportaciones	(=)	(+) ó (-)	(+) ó (-)
Importaciones	(+)	(+) ó (-)	(+) ó (-)
Balanza Comercial	(-)	(+)	(+)

Fuente: Gráficos 6, 7 y 8.

Se observa que, bajo los supuestos planteados, la Apertura Financiera promueve un crecimiento del Producto y del Consumo durante el segundo período, sea en relación al período anterior, como en comparación con el mismo período pero sin financiamiento. La razón es simple. Si existe libre movilidad de capitales, la economía va a poder financiar el nivel de inversión que le permita maximizar su nivel de riqueza a lo largo de su ciclo de vida. De esta forma, sus posibilidades de consumo en ambos períodos serán más amplias. Si bien es posible que durante el Período 1, la economía no ahorre lo suficiente para financiar completamente la formación de capital, la diferencia entre la inversión y el ahorro interno, es cubierta con Ahorro Externo. En el resto del Cuadro se presentan la evolución prevista de las principales variables de la economía en los casos planteados.

Es de importancia analizar la forma en que la economía paga la deuda en el Período 2, cuando ha solicitado financiamiento en el Período anterior. En el Gráfico 8 se observa que los residentes pagan la deuda reduciendo su consumo por debajo del Producto. En términos del caso presentado, se advierte que parte de las exportaciones ( $Q_{12}^x$ ) son utilizadas para importar Bienes de Consumo ( $C_2^m$ ), mientras que la otra parte (igual al superávit comercial) representa el pago del capital y de los intereses por parte de los residentes domésticos al Resto del Mundo.

Pero, ¿Es necesario que las exportaciones aumenten en relación al período anterior para poder afrontar los pagos al exterior? En el Cuadro 1 se observa que las exportaciones pueden aumentar o disminuir en relación al Período 1. En particular, si las exportaciones aumentan, las importaciones pueden aumentar (pero en un monto menor) o disminuir. Si las exportaciones caen, las importaciones también lo hacen y en una cuantía mayor. En consecuencia, se podría verificar una situación en que la economía reduzca sus exportaciones en el Período 2, y que cumplimente sus obligaciones. Podría ocurrir, por ejemplo, que durante el Período 2 la producción de bienes de Capital disminuya, y en una magnitud importante (y simultáneamente aumente la producción de Bienes de Consumo), de manera tal

**XXXVI Jornadas Nacionales e Iberoamericanas de Finanzas Públicas  
18 al 20 de Setiembre, 2003  
Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba**

que la economía no tenga la necesidad de intercambiar a través del comercio bienes de Capital por bienes de Consumo. Obsérvese que las exportaciones podrían ser mayores, siempre durante este período, en una situación de Autarquía Financiera, a pesar de que en este último caso el Producto y el Consumo son menores.<sup>4</sup>

En lo que sigue, se analiza la situación dónde existe desempleo en el Período 2. Tal como se aclaró previamente, se ha supuesto que durante el Período 2 se produce una reducción no anticipada del Producto, que es independiente del Producto potencial de la economía. Por lo tanto, bajo el supuesto de desempleo en el último momento del tiempo, el Producto es el mismo, independientemente de si se ha tomado un préstamo o no en el período anterior.

En la primera columna del Cuadro 2 se aprecian la los signos de los cambios de las variables entre el Período 1 y el Período 2, suponiendo que existe libre movilidad de capitales en ambos momentos del tiempo, y también desempleo en el último de ellos. En la segunda columna, se analizan los signos de los cambios en las variables cuando se compara, durante el Período 2, una situación –con desempleo- que presenta los efectos de la liberalización financiera efectuada en el lapso anterior, con otra – también con desempleo- dónde existió Autarquía Financiera en el Período 1. Este cuadro fue construido utilizando los resultados de las secciones 3.3 y 3.4.

**Cuadro 2  
Apertura financiera y desempleo en el Período 2.  
Evolución de las principales variables**

Variable	Situación con Apertura Financiera y desempleo en Período 2	
	Comparación con una situación de apertura financiera y pleno empleo en el Período 1	Comparación con una situación de autarquía financiera y desempleo en el Período 2.
Consumo	(-)	(-)
Inversión	(-)	(-)
PBI	(-)	(=)
Exportaciones	(+) ó (-)	(=)
Importaciones	(+) ó (-)	(-)
Balanza Comercial	(+)	(+)

Fuente: Gráfico 9.

<sup>4</sup> De acuerdo al Gráfico 8, el cambio en las exportaciones puede representarse, utilizando como numerario al Bien de Capital como  $\Delta X = Q_2^1 - (I_1^d - Q_1^1) = Q_1^1(2+\rho) - I_1^d$ . Dónde  $\rho \geq -1$ . En tanto, el cambio en las importaciones está determinado por  $\Delta M = (Q_2^1 - S_{e1}(1+r^*)) - (I_1^d - Q_1^1 + S_{e1}) = Q_1^1(2+\rho) - S_{e1}(2+r^*) - I_1^d$ . Dónde  $\rho \geq -1$ . Se advierte que el cambio en las importaciones siempre es menor en un monto igual a  $S_{e1}(2+r^*)$ . Por tanto, si las exportaciones aumentan, las importaciones pueden aumentar (en un monto menor) o disminuir. Si las exportaciones caen, las importaciones también lo hacen, pero en un monto mayor.

**XXXVI Jornadas Nacionales e Iberoamericanas de Finanzas Públicas  
18 al 20 de Setiembre, 2003  
Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba**

Se observa que a diferencia de lo que ocurría cuando la economía se encontraba operando en pleno empleo, cuando la economía se endeuda en el Período 1, el Producto y el Consumo disminuyen en relación con el período anterior, y también en comparación con una situación de Autarquía Financiera. En esta circunstancia, se advierte que el cumplimiento de las obligaciones pactadas constituye una tarea verdaderamente gravosa en términos de bienestar. Cuando la economía atraviesa por un ciclo recesivo, un recorte del financiamiento externo potencia los efectos nocivos generalmente atribuidos a las fluctuaciones cíclicas contractivas. La necesidad de lograr un superávit comercial que permita hacer frente a los pagos externos, produce una reducción en el Consumo de mayor tamaño que del Producto. Como consecuencia, el bienestar en este segundo período es menor en relación a una situación de Autarquía Financiera. En el Gráfico 6, se puede apreciar que mientras más elevado sea el monto a transferir al exterior, menor será el Consumo en el Período 2, pudiendo llegar éste último a niveles exageradamente bajos.

En síntesis, se destaca que la posibilidad de prestar y tomar prestado le permite a la economía aumentar sus posibilidades de consumo presente y futuro. Sin embargo, las acciones de política económica deben estar orientadas a morigerar el impacto de fluctuaciones cíclicas adversas que mantengan a la economía alejada en forma temporal de su Producto potencial. De lo contrario, la economía (como ocurrió a fines de 2001) puede verse en la encrucijada de tener que pagar sus obligaciones cuando su Producto real es reducido.

La tarea de amortiguar los comportamientos inestables se vuelve más complicada cuando se trata de economías pequeñas, sujetas a potentes transmisiones de los cambios ocurridos en los mercados de activos reales y financieros mundiales. Si bien, la apertura financiera puede potenciar el crecimiento económico, ésta también puede originar fuentes adicionales de turbulencias que atenten en contra de un proceso "ordenado" de crecimiento económico. La búsqueda de políticas públicas "activas" o contracíclicas se vuelve estéril en una circunstancia como la planteada, dónde el Gobierno no cuenta con financiamiento adicional. Desde la perspectiva expuesta, el Ahorro Externo tiende a financiar la ampliación de la estructura productiva, pero no necesariamente la salida de una eventual recesión.

La experiencia indica que aquellas economías que decidieron integrarse a la economía mundial necesitaron renovar su stock de capital doméstico, con el fin de obtener ganancias de eficiencia que les permita ser partícipe del intercambio global de bienes y servicios. En muchos casos, las tasas Ahorro Doméstico en estos países no fueron suficientemente elevadas como para poder financiar semejante proceso de formación de bienes productivos. Es en esta circunstancia dónde el ahorro externo puede otorgar la posibilidad de llevar a cabo tales reformas estructurales.

En este trabajo se observó que un proceso de apertura financiera puede llevar a una mejora de bienestar. Sin embargo, las conclusiones presentadas exigen también la implementación reglas económicas e institucionales permanentes, sostenibles a los largo del tiempo, que no generen incertidumbre, como medio de asegurar la empleabilidad de todos los factores con que cuenta la economía. Sólo

**XXXVI Jornadas Nacionales e Iberoamericanas de Finanzas Públicas  
18 al 20 de Setiembre, 2003  
Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba**

bajo estas condiciones la economía podrá evolucionar a lo largo de una trayectoria de crecimiento y bienestar.

## **5. Referencias**

- Barro, R. y Sala-i-Martin, X. (1995). **Economic Growth**. McGraw-Hill. New York.
- Calvo, G. y Végh, C. (1999) "Inflation Stabilization and BOP Crisis in Developing Countries". Págs. 1531-1614. **Handbook of Macroeconomics**. John B. Taylor, ed. Elsevier.
- Edwards S. (1991). **Real Exchange Rates Devaluation and Adjustment: Exchange Rate Policy in Developing Countries**. Cambridge, Mass. The MIT Press.
- Johnson H. (1971). "Trade and Growth: A Geometrical Exposition". **Journal of International Economics** 1. Págs. 83-101.
- Sachs J. y Larraín F. (1994). **Macroeconomía en la Economía Global**. Prentice Hall Hispanoamericana.

## **Performance de las exportaciones en el largo plazo: grado de apertura de Argentina y mundial**

Alberto M. Díaz Cafferata, Jorge A. Fornero\*  
Instituto de Economía y Finanzas  
Facultad de Ciencias Económicas - U.N.C.

*Palabras clave:* Argentina, exportaciones, grado de apertura, largo plazo, filtros.  
*Clasificación JEL:* F1

### **1. Introducción**

#### ***Indicadores de la performance exportadora argentina***

La caída de las exportaciones argentinas en relación con otras tendencias agregadas domésticas y externas -como el PIB y el comercio mundial-, ha constituido una señal de atención revelando la necesidad de repensar la estrategia de inserción internacional de nuestro país en las últimas décadas. La interpretación de que la crisis externa de 2001 y la actual recesión han sido causadas por particulares dificultades coyunturales, se debilita en una visión de la economía argentina con un horizonte de largo plazo, que descubre un deterioro histórico sistemático a lo largo de prácticamente un siglo desde la Primera Posguerra.

En efecto, el deterioro secular de dos indicadores relativos de la *performance* exportadora<sup>1</sup>, el “**grado de apertura**” o intensidad de comercio medido por la relación  $(X/PIB)$  y la **participación argentina en las exportaciones mundiales**  $(X_a/X_m)$ , sugiere la presencia de dificultades de largo plazo, largamente irresueltas, del sector externo, que han minado la capacidad de nuestra economía para insertarse en la dinámica de la economía mundial desde mediados del Siglo XX. En este trabajo centramos nuestra atención en el segundo de los indicadores mencionados que examinamos con métodos alternativos. Tal foco de análisis tiene un indudable interés porque primero la ruptura de la economía agroexportadora que deriva en la industrialización sustitutiva de importaciones, luego los problemas de este modelo que determinan el crecimiento de *stop-and-go* y finalmente la crisis de los procesos de apertura en el último cuarto de siglo, evidencian la dificultad de la

---

\* E mail: [diazcaf@eco.unc.edu.ar](mailto:diazcaf@eco.unc.edu.ar); [fornero@eco.unc.edu.ar](mailto:fornero@eco.unc.edu.ar). El presente trabajo forma parte de la investigación "Exportaciones y ciclos económicos internacionales, en la economía abierta pequeña" que se desarrolla en el IEF de la UNC. Las secciones 2 y 3 se basan en Díaz Cafferata y Fornero 2003. Se agradece la colaboración en la construcción de series temporales a Eleonora Cavagnero y Gastón Llanes y en tareas auxiliares a Leonardo Berbotto y David Kohn.

<sup>1</sup> En el Diccionario de la Real Academia Española no se encuentra “performance” que en inglés se interpreta como achievement; alcanzar un determinado objetivo usualmente mediante un esfuerzo sostenido, el uso sugiere precisamente esas implicancias del término.

economía nacional para definir y gerenciar políticas externas, a pesar de ser las exportaciones un resorte esencial para el desarrollo económico argentino. Si bien no existen resultados concluyentes sobre los canales de transmisión y la magnitud de los efectos de las exportaciones sobre el crecimiento, estudios de casos exitosos con la estrategia de *export-led growth* entre la década de los sesenta y los noventa e indicios de que el crecimiento de las exportaciones "causa" estadísticamente el crecimiento del PIB, sugieren que una debilidad de la dinámica exportadora constituye una limitación al crecimiento. Mencionemos, entre otros que abordan el caso argentino a Cavallo y Mundlak, 1982. Sumado a estos efectos sobre las tendencias del crecimiento anotamos a continuación tres puntos que señalan aspectos de interés en relación con papel que juegan de las exportaciones en la prevención de crisis externas.

### ***Fenómenos de transición de la apertura.***

La década de los noventa ha dejado enseñanzas significativas sobre las características de la economía argentina y las condiciones de crecimiento, con un primer lustro expansivo cuya dinámica se pierde en los años posteriores. En cuanto al sector externo, más precisiones pueden obtenerse de la primera columna de la Tabla 2 donde puede verse que en 1987 las exportaciones de bienes alcanzaron 6360 millones de USD cifra similar a la registrada en 1978 con 6400 millones de USD, a partir de ese momento aumentan rápidamente hasta alcanzar los 12.350 millones de USD en 1990, y trepan hasta 26.430 millones de USD en 1997. El dinamismo sin precedentes del primer lustro de los noventa se explica por ingreso de flujos financieros, mayoritariamente ahorro externo, que contribuyó al financiamiento de la inversión, y el rápido crecimiento exportador. Posteriormente, el proceso se interrumpió abruptamente, a tal punto que las exportaciones en el año 2001, que alcanzaron los 26.543 millones USD, son prácticamente idénticas a las de 1997, estancamiento que se asocia a la crisis de aquél año, y se mantiene en 2002, con 25.700 millones de USD, para recién en el corriente año 2003 incrementarse en alrededor del 15%. ¿Ese estancamiento es un problema coyuntural o, lo que sería más preocupante, revela límites de crecimiento de largo plazo? No tenemos una respuesta definitiva para esta pregunta, pero sí procuramos aportar elementos de juicio en la perspectiva histórica.

Revisando brevemente la cuestión específica de la liberalización comercial como estrategia de crecimiento, podría hablarse de una crisis de transición de la apertura. Señalemos en este sentido que se ha estudiado, en diferentes países que desde los '70 operaron políticas de reducciones arancelarias y eliminación de otras trabas al comercio, que la respuesta de las exportaciones debería en general ser rápida, para facilitar que la apertura sea exitosa. En efecto, ocurre que la transición desde un régimen de protección a otro más abierto presenta dificultades sustanciales (como los impactos distributivos, la posibilidad de aparición de desempleo o la apreciación del tipo de cambio real), en relación a las cuales los intentos de apertura desde los setenta en Argentina y otros países en desarrollo dejan como una lección central que "la supervivencia de los intentos de liberalización tiende a estar fuertemente asociada a una *performance* exportadora favorable, mientras que el colapso de la liberalización está abrumadoramente conectado con una *performance* exportadora insatisfactoria" (Shepherd y Langoni, 1991, pág. 23). El dinamismo exportador, transmitido al crecimiento del producto, suaviza los conflictos distributivos entre ganadores y perdedores, evitando presiones internas que conduzcan a la reversión de la política de liberalización. En este sentido, la disminución de la dinámica exportadora en el segundo quinquenio de la década, reactualiza los conflictos distributivos internos.

### ***Solvencia***

Otra razón para que las exportaciones tengan un protagonismo central es en que favorecen el crecimiento proporcionando un marco previsible para el financiamiento externo de la inversión. Si, adicionalmente a la reducción de protección comercial, la economía liberaliza el movimiento de capitales y se endeuda, el marco de análisis apropiado no puede ser el modelo real estándar en que las ganancias agregadas de la apertura son proporcionadas

por las mejoras de asignación, bajo el supuesto de equilibrio de Balanza Comercial en todos los períodos, sino un modelo que especifique la Cuenta Corriente y sus cambios de signo en una trayectoria con equilibrio intertemporal.

Si la economía recepta flujos de capital externos ( $F$ ) a un costo por unidad de tiempo igual a la tasa de interés internacional ( $r^*$ ), su posición deudora neta aumenta. La *performance* exportadora determina la relación de los pagos de servicio y amortizaciones de la deuda a exportaciones  $(r^*F/X) + (\text{Amortización}/X)$ , y por consiguiente aumenta la vulnerabilidad de la economía a shocks externos que, en cuanto conduzcan a su vez a la restricción de importaciones, frenan el crecimiento del producto. Ese marco teórico enfatiza los posibles efectos negativos de una débil *performance* exportadora (a causa de un bajo crecimiento, o irregularidades no previstas) sobre las posibilidades de acumulación, por la incapacidad de aprovechar eficientemente el ahorro externo, a través de la influencia negativa en las expectativas de la capacidad de pago en divisas, operando como causa concurrente para precipitar una crisis financiera. En tal sentido, es materia de interés explorar en qué medida las causas de la reciente crisis Argentina de 2002-2003 pueden rastrearse al estancamiento de las exportaciones desde 1997 (o a otras fuerzas externas e internas generadoras de incertidumbre) por vía del deterioro de la capacidad de pago.

### ***Incertidumbre***

Los vaivenes en las cantidades exportadas, acompañadas de fluctuaciones sustanciales en los precios, agudiza la inestabilidad de variables clave como el tipo de cambio aumentando la incertidumbre, especialmente en períodos críticos, afectando la evolución de las restricciones externas, que a su vez inciden en las decisiones económicas. Las recurrentes crisis de la economía provocadas por la brecha externa (el llamado stop-and-go, la reciente crisis financiera), y la dificultad para predecir la trayectoria de las exportaciones, se constituyen en una carga para las estrategias de política económica de mediano y largo plazo, porque la interrupción de los flujos de importaciones o de financiamiento externo de la inversión quiebran bruscamente los procesos de crecimiento. La imprevisión de tales acontecimientos genera errores de política de altísimo costo. Entre los errores más graves se encuentra la extrapolación cruda de los episodios de crecimiento de las exportaciones, como ocurrió en la primer mitad de la década de los noventa (Díaz Cafferata, 1996), impidiendo prever y aún aceptar las señales de debilitamiento de la dinámica exportadora, el deterioro de la solvencia externa y la crisis de la convertibilidad.

En definitiva, el futuro de la economía argentina está estrechamente asociado a la *performance* externa. ¿Cuánto pueden crecer las exportaciones? ¿De qué depende la magnitud y regularidad de ese proceso? ¿Puede recuperar Argentina la posición de comienzos del Siglo XX en el comercio mundial? Las posibilidades exportadoras de la economía resultan de potencialidades estructurales, de la eficacia de la política y de las condiciones externas. El estudio estadístico de las series históricas que abordamos aquí, sin un modelo económico explícito, no puede proporcionar explicaciones causales ni justificar proyecciones, pero sí aportar precisiones cuantitativas a la discusión de las estrategias de crecimiento.

La **sección 2** proporciona una primera perspectiva de la participación de las exportaciones argentinas en el total mundial y una desagregación de los cambios a lo largo del tiempo de esa variable, en una expresión que depende de la evolución de los grados de apertura relativos y del crecimiento diferencial del PIB de Argentina y mundial. La **sección 3** se ocupa del filtrado de la serie de  $X_a/X_m$ , a fin de precisar los hechos estilizados. La **sección 4** enfoca a la evolución del grado de apertura de la economía argentina, con una breve exploración comparada con países seleccionados. La **sección 5** discute brevemente los resultados obtenidos. Por último, se acompaña un anexo con los datos de las series históricas para el período 1884-2002, tomado de Díaz Cafferata y Fornero, 2003.

## 2. Perspectiva de la evolución de largo plazo de las exportaciones y el producto de Argentina y mundial desde 1870.

Un panorama global de la participación argentina en el comercio mundial en fechas seleccionadas con datos del estudio de Maddison, 1997, revela como rasgo notable que entre 1870 y 1929 las exportaciones argentinas se multiplicaron por 30, a una velocidad muy superior a las 6 veces en que creció el total de las exportaciones mundiales, según se ve en la Tabla 1. Hemos elaborado índices con tres bases diferentes, a fin de facilitar las comparaciones intertemporales. En las dos décadas siguientes a los años de la Gran Depresión, la velocidad relativa de expansión exportadora se revierte, y desde 1950 hasta 1992 es evidente la marcha sustancialmente más lenta de los valores de Argentina en comparación con la tendencia global. Para un análisis más detallado del comportamiento de la participación de las exportaciones argentinas en el total mundial para el periodo 1960-2000, en la Tabla 2 se muestran las series respectivas, y en forma gráfica en la Figura 6.

**Tabla 1**  
**Participación de las exportaciones argentinas en las exportaciones mundiales.**  
**Dólares corrientes, 1870- 1992**

Año	a		a/b %	Base 1870		Base 1929		Base 1950	
	Argentina	Mundial		Argentina	Mundial	Argentina	Mundial	Argentina	Mundial
1870	29	5132	<b>0.57</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	3.19	15.67	2.46	8.36
1913	515	18401	<b>2.80</b>	1775.86	358.55	56.72	56.19	43.72	29.98
1929	908	32746	<b>2.77</b>	3131.03	638.07	<b>100</b>	<b>100</b>	77.08	53.36
1950	1178	61372	<b>1.92</b>	4062.07	1195.87	129.74	187.42	<b>100</b>	<b>100</b>
1973	3266	578698	<b>0.56</b>	11262.07	11276.27	359.69	1767.23	277.25	942.93
1992	12235	3721263	<b>0.33</b>	42189.66	72510.97	1347.47	11364.02	1038.62	6063.45

Fuente: Maddison, 1997

Procuramos precisar esas tendencias, en cuanto ello contribuirá al análisis de las causas de este comportamiento, en particular, a diferenciar en la evolución de las exportaciones argentinas, en qué medida han dependido de condicionantes domésticos (como la estructura de recursos o las políticas económicas), y qué influencia ha tenido la operación de procesos mundiales exógenos.

### ***Una desagregación de la participación argentina: el grado de apertura y el crecimiento del Producto.***

Para estudiar la participación de argentina en el comercio mundial (aquí en términos de las exportaciones de bienes) resulta de interés advertir que si se mantuviese la importancia relativa del comercio en el PIB para todas las economías, el crecimiento diferenciado del Producto haría que los países que crecen más rápido aumentaran su participación en el comercio mundial. En general, si consideramos las exportaciones de un país  $j$ ,  $X_j$ , el cociente  $X_j/X_{\text{mundial}}$  no estaría reflejando específicamente características del comercio.

Este argumento sugiere un criterio de desagregación de los datos que puede proporcionar datos de interés. Para ordenar la información escribimos entonces la participación de las exportaciones argentinas  $X_a$ , en el comercio mundial  $X_m$ , (esto es,  $X_{a/m}$ ) como:

$$X_{a/m} = \frac{X_a}{X_m} = \frac{\frac{X_a}{Y_a}}{\frac{X_m}{Y_m}} = \frac{G_a}{G_m} \frac{Y_a}{Y_m}$$

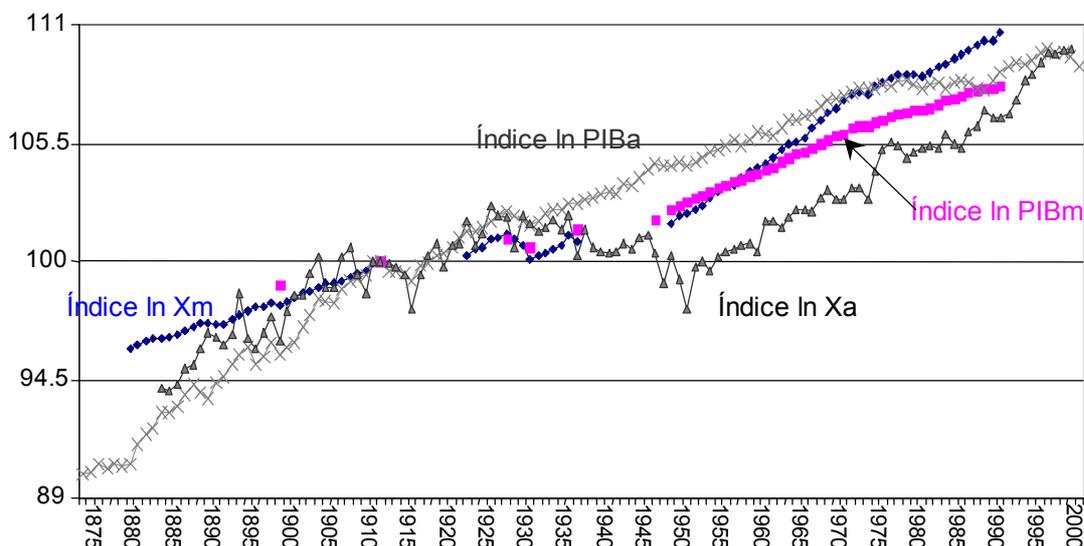
donde  $(X_a / Y_a) = G_a$  y  $(Y_m / X_m) = G_m$  son el "grado de apertura" o "intensidad de comercio" medido por la ratio de exportaciones a producto;  $(G_a / G_m) = G_{a/m}$  es el grado de apertura relativo; mientras  $Y_{a/m} = (Y_a / Y_m)$  es la participación del PIB argentino en el PIB mundial. De tal manera resultan ligados los dos indicadores de *performance* exportadora ya definidos.

La trayectoria temporal de la importancia relativa de Argentina en las exportaciones mundiales, tomando tasas de crecimiento, se puede desagregar, como dijimos, en dos componentes: (a) la tasa de cambio relativo del grado de apertura doméstico y mundial; y (b) la tasa de crecimiento del producto doméstico con relación al crecimiento mundial

$$\hat{X}_{a/m} = (\hat{G}_a - \hat{G}_m) + (\hat{Y}_a - \hat{Y}_m) \quad \text{o en forma más compacta:} \quad \hat{X}_{a/m} = \hat{G}_{a/m} + \hat{Y}_{a/m}$$

¿Está entonces la explicación de la declinación argentina en el comercio mundial en un bajo desarrollo relativo del sector exportador respecto del estándar mundial? ¿O en realidad no es sino resultante de los problemas de estancamiento relativo del PIB que nos alejaron de la dinámica de los países que marcaban el ritmo del crecimiento mundial?

**Figura 1**  
**Evolución de largo plazo de las exportaciones argentinas y mundiales y del producto argentino y mundial. Log del año 1913=100.**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Maddison 1997 y Apéndice Estadístico. Las exportaciones mundiales están en el cuadro I-4 p 331 en millones de USD de 1990 y el PIB mundial en USD Geary-Kamis de 1990 provienen de Maddison. Las exportaciones y PIB argentinas están expresadas en \$ de 1993 se extrajeron de Gerchunoff y Llach, 2003.

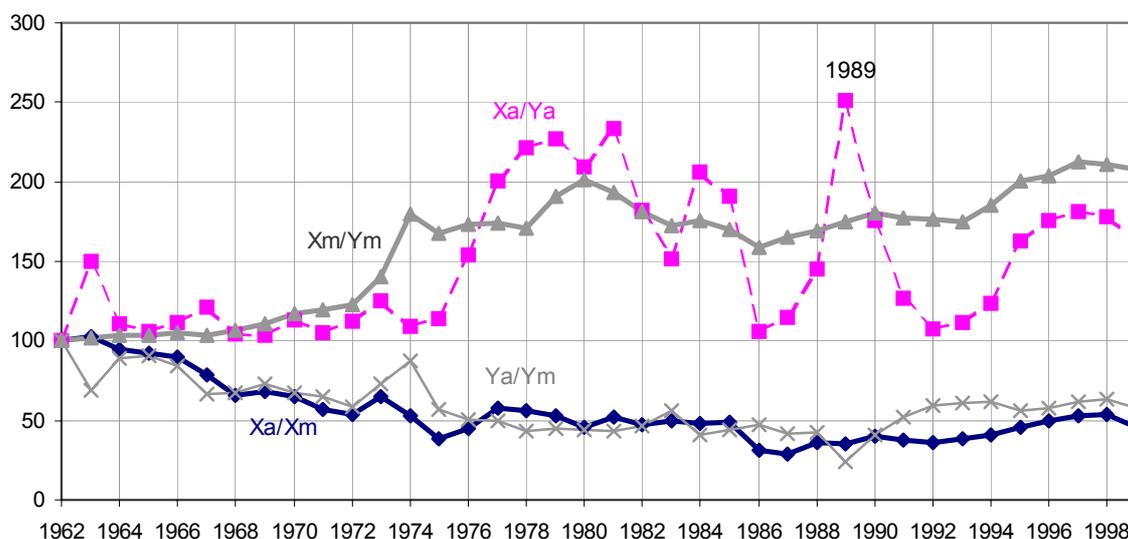
Nota: Se incluye solo a los fines ilustrativos y razón de que puede esperarse que las grandes tendencias no son fundamentalmente alteradas.

**Tabla 2**  
**Participación de Argentina en las exportaciones mundiales**  
**Descomposición por grados de apertura y producto relativos**

Año	Xa	Ya	Xm	Ym	Participaciones porcentuales				Indices de evolución(1960=100)			
					Xa/Xm	Xa/Ya	Xm/Ym	Ya/Ym	Xa/Xm	Xa/Ya	Xm/Ym	Ya/Ym
1960	1,079,155,000	n.a	123,850,000,000	1,372,309,553,152	0.87%	n.a	9.02%	n.a	96.60	n.a	102.85	n.a
1961	964,116,000	n.a	128,760,000,000	1,430,446,014,464	0.75%	n.a	9.00%	n.a	83.02	n.a	102.58	n.a
1962	1,216,028,000	24,450,605,056	134,820,000,000	1,536,469,106,688	0.90%	4.97%	8.77%	1.59%	100.00	100.00	100.00	100
1963	1,365,086,000	18,272,122,880	147,850,000,000	1,655,945,822,208	0.92%	7.47%	8.93%	1.10%	102.36	150.22	101.75	69.34
1964	1,410,350,000	25,605,249,024	165,160,000,000	1,814,046,572,544	0.85%	5.51%	9.10%	1.41%	94.67	110.75	103.76	88.70
1965	1,493,409,000	28,344,705,024	179,820,000,000	1,973,491,859,456	0.83%	5.27%	9.11%	1.44%	92.08	105.94	103.84	90.25
1966	1,593,242,000	28,630,474,752	196,710,000,000	2,141,324,836,864	0.81%	5.56%	9.19%	1.34%	89.80	111.89	104.69	84.02
1967	1,464,529,000	24,256,667,648	206,480,000,000	2,276,614,995,968	0.71%	6.04%	9.07%	1.07%	78.64	121.40	103.36	66.95
1968	1,367,865,000	26,436,857,856	229,820,000,000	2,455,554,752,512	0.60%	5.17%	9.36%	1.08%	65.99	104.03	106.66	67.65
1969	1,612,079,000	31,256,285,184	262,920,000,000	2,701,691,191,296	0.61%	5.16%	9.73%	1.16%	67.98	103.70	110.91	72.70
1970	1,773,167,000	31,584,210,944	301,750,000,000	2,930,033,557,504	0.59%	5.61%	10.30%	1.08%	65.15	112.88	117.37	67.74
1971	1,740,348,000	33,293,199,360	338,350,000,000	3,224,354,684,928	0.51%	5.23%	10.49%	1.03%	57.03	105.11	119.59	64.89
1972	1,941,098,000	34,732,998,656	400,430,000,000	3,713,890,254,848	0.48%	5.59%	10.78%	0.94%	53.74	112.37	122.88	58.77
1973	3,266,003,000	52,544,000,000	555,990,000,000	4,522,558,095,360	0.59%	6.22%	12.29%	1.16%	65.13	124.98	140.10	73.01
1974	3,930,702,000	72,436,776,960	817,290,000,000	5,184,768,442,368	0.48%	5.43%	15.76%	1.40%	53.32	109.11	179.65	87.79
1975	2,961,264,000	52,438,646,784	850,700,000,000	5,791,755,534,336	0.35%	5.65%	14.69%	0.91%	38.59	113.55	167.39	56.90
1976	3,916,918,000	51,169,501,184	960,160,000,000	6,317,955,088,384	0.41%	7.65%	15.20%	0.81%	45.23	153.91	173.20	50.89
1977	5,651,842,000	56,781,000,704	1,088,110,000,000	7,124,695,384,064	0.52%	9.95%	15.27%	0.80%	57.59	200.14	174.05	50.08
1978	6,399,540,000	58,082,869,248	1,259,560,000,000	8,382,849,220,608	0.51%	11.02%	15.03%	0.69%	56.33	221.54	171.24	43.54
1979	7,809,924,000	69,252,325,376	1,630,000,000,000	9,721,689,931,776	0.48%	11.28%	16.77%	0.71%	53.12	226.76	191.08	44.76
1980	8,021,418,000	76,961,923,072	1,945,920,000,000	11,027,254,083,584	0.41%	10.42%	17.65%	0.70%	45.70	209.57	201.11	43.86
1981	9,143,044,000	78,676,844,544	1,949,690,000,000	11,479,763,910,656	0.47%	11.62%	16.98%	0.69%	51.99	233.66	193.55	43.07
1982	7,624,936,000	84,307,484,672	1,800,590,000,000	11,308,508,381,184	0.42%	9.04%	15.92%	0.75%	46.95	181.85	181.46	46.85
1983	7,836,063,000	103,979,106,304	1,756,830,000,000	11,584,679,182,336	0.45%	7.54%	15.17%	0.90%	49.45	151.53	172.83	56.40
1984	8,107,405,000	79,091,998,720	1,864,230,000,000	12,108,479,594,496	0.43%	10.25%	15.40%	0.65%	48.22	206.11	175.46	41.05
1985	8,396,017,000	88,416,665,600	1,887,770,000,000	12,666,362,920,960	0.44%	9.50%	14.90%	0.70%	49.31	190.93	169.85	43.86
1986	5,852,213,000	110,934,441,984	2,058,050,000,000	14,777,394,921,472	0.28%	5.28%	13.93%	0.75%	31.53	106.07	158.72	47.17
1987	6,360,160,000	111,106,187,264	2,431,150,000,000	16,728,360,747,008	0.26%	5.72%	14.53%	0.66%	29.00	115.10	165.63	41.74
1988	9,134,812,000	126,206,820,352	2,779,530,000,000	18,740,294,975,488	0.33%	7.24%	14.83%	0.67%	36.44	145.53	169.03	42.32
1989	9,579,271,000	76,636,897,280	3,024,120,000,000	19,686,653,689,856	0.32%	12.50%	15.36%	0.39%	35.12	251.33	175.06	24.46
1990	12,352,532,000	141,352,370,176	3,438,610,000,000	21,728,147,275,776	0.36%	8.74%	15.83%	0.65%	39.83	175.71	180.36	40.88
1991	11,977,785,000	189,719,986,176	3,533,000,000,000	22,717,470,343,168	0.34%	6.31%	15.55%	0.84%	37.59	126.94	177.24	52.48
1992	12,234,949,000	228,779,376,640	3,757,910,000,000	24,235,380,572,160	0.33%	5.35%	15.51%	0.94%	36.10	107.53	176.71	59.32
1993	13,117,758,000	236,753,600,512	3,765,790,000,000	24,552,981,659,648	0.35%	5.54%	15.34%	0.96%	38.62	111.41	174.79	60.59
1994	15,839,213,000	257,710,555,136	4,281,430,000,000	26,336,697,516,032	0.37%	6.15%	16.26%	0.98%	41.02	123.58	185.27	61.49
1995	20,963,108,000	258,303,098,880	5,120,820,000,000	29,076,429,471,744	0.41%	8.12%	17.61%	0.89%	45.39	163.18	200.71	55.82
1996	23,810,717,000	272,435,806,208	5,339,400,000,000	29,845,553,676,288	0.45%	8.74%	17.89%	0.91%	49.44	175.73	203.88	57.36
1997	26,430,855,000	293,166,710,784	5,529,040,000,000	29,696,494,403,584	0.48%	9.02%	18.62%	0.99%	53.00	181.28	212.18	62.04
1998	26,433,698,000	298,444,357,632	5,441,030,000,000	29,430,162,391,040	0.49%	8.86%	18.49%	1.01%	53.86	178.09	210.70	63.72
1999	23,308,635,000	283,166,310,400	5,626,430,000,000	30,876,253,552,640	0.41%	8.23%	18.22%	0.92%	45.93	165.51	207.67	57.63
2000	26,409,462,000	n.a	6,331,620,000,000	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a

Fuentes: Elaboración propia en base a datos de INDEC (Exportaciones de Argentina), FMI (Exportaciones mundiales), y Banco Mundial (PIB de Argentina y mundial).

**Figura 2**  
**Descomposición de la participación argentina en las exportaciones mundiales de bienes y servicios (1962=100)**



Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 2.

**Las series históricas del grado de apertura exportadora, una visión global.**

Brindamos una perspectiva de largo plazo, que luego se orienta a un período más limitado en razón de la disponibilidad de datos comparativos que brinden confianza en razón de haber sido a partir de una metodología consistente.

No existen para Argentina series estadísticas oficiales de largo plazo. Construir las series largas utilizadas requirió un trabajo de armonización a causa de discrepancias entre ellas. Incluimos en un apéndice las series básicas elaboradas en cuanto pueden ser de utilidad al lector interesado<sup>2</sup>. Adviértase que la elaboración de series de largo plazo conlleva una serie de dificultades metodológicas, que podríamos sintetizar en cambios en ponderaciones y de cobertura, nuevos tipos de bienes y servicios y fluctuaciones a veces bruscas en precios. Para ilustrar estos hechos, considérense: (i) el nuevo método de estimación del PIB argentino desde 1980<sup>3</sup> que aumenta el tamaño relativo de los no transables haciendo caer el coeficiente de exportaciones; y (ii) la reciente devaluación de 2001-2002 que impacta de manera abrupta en el valor de los transables en moneda doméstica y en la relación X/PIB en el corto plazo. En cuanto a los datos internacionales, en los años de las dos Grandes Guerras las cifras del comercio mundial carecen de precisión, interrumpiendo las series entre 1914 y 1923, y entre 1939 y 1949, como puede verse en Maddison, 1997.

Todo ello justifica la necesidad de una revisión atenta de los datos y hacer explícito en lo posible la influencia de fuentes y métodos de elaboración. ¡Porque se cuentan historias diferentes! La advertencia más significativa que debemos hacer con relación a los resultados presentados en este trabajo, es que debe tenerse en cuenta que corresponden a la

<sup>2</sup> Las series de largo plazo y métodos de construcción que se encuentran en el apéndice se refieren a: (i) la performance exportadora medida por la relación X/PIB de Argentina: i.1. a pesos corrientes 1884-2002; elaboración propia; T=119. i.2. a pesos constantes de 1993: 1885-2001, elaboración propia a partir de Gerchunoff y Llach, 2003. T=117. (ii) Xargentinas/Xmundiales, 1948-2000, en dólares corrientes; fuente Maddison, 1997, para las exportaciones mundiales; WEI del Banco Mundial, 2001, para las exportaciones Argentinas, Australia, Brasil y Chile; y IFS, 2001, del FMI para el producto mundial. T=53.

<sup>3</sup> Cfr. la publicación del BCRA "Cuentas Nacionales. Oferta y Demanda Globales 1980- 1995", setiembre de 1996.

particulares unidades en que se construyeron las series y que los resultados pueden cambiar de manera significativa si es que se trabaja con monedas diferentes o a precios contantes o corrientes. Pero al mismo tiempo la reconstrucción de un capítulo central de la historia económica constituye una tarea atractiva como fuente de generación de hipótesis y estímulo para la elaboración teórica de los problemas del desarrollo económico de Argentina.

La primera imagen de más largo plazo, en gruesas pinceladas, surge de la Figura 1, que muestra las tendencias globales desde el último cuarto del Siglo XIX.

Las líneas en color son los datos mundiales y las líneas grises los de Argentina. Al estar expresado en índices de los respectivos logaritmos de las series a fin de hacerlos comparables, con base 1913, queda de manifiesto la diferente velocidad de crecimiento de las variables. El **grado de apertura tanto argentino como mundial aumentan hasta 1913**. Tienen algunas fluctuaciones hasta mediados del Siglo XX con el rasgo notable de la continuidad del producto de Argentina mientras las exportaciones caen. Y a partir de ese momento las exportaciones mundiales aumentan sensiblemente más que el producto mundial, proceso que en una mera inspección visual no parece ser acompañado por Argentina, al menos en la magnitud de las tendencias internacionales. Por otra parte la evolución del valor de las exportaciones sigue una trayectoria no muy diferente desde mediados de los cincuenta. En adelante, examinamos más de cerca estas tendencias generales.

En un trabajo reciente, Díaz Cafferata y Fornero, 2003, hemos detectado para las series de la **relación de exportaciones a PIB de Argentina**, en los 119 años que corren entre 1884 y 2002, diversos **quiebres estructurales**. Hay un primer medio siglo propio de la "economía abierta" de especialización clásica. Una segunda etapa, dominada por la presencia de las dos grandes guerras y la reconstrucción, son las dos décadas desde comienzos de los '30 hasta 1949. Y la última, los 53 años que corren desde 1950 hasta nuestros días. Los resultados generales están de acuerdo con la pintura que surge de la Figura 1. **La ratio X/PIB se mantiene alta en los años de la primera etapa hasta la segunda década del Siglo XX; a partir de allí cae continuamente, hasta comienzos de los cincuenta, y luego se mantiene estable hasta nuestros días**. Precisar e interpretar esas tendencias, sugerir causas y extraer implicancias de política, son temas motivo de encendido debate en Argentina, porque condicionan la definición de políticas de inserción internacional, el crecimiento y distribución, y proponen escenarios macroeconómicos, en los cuales el comportamiento de las exportaciones condiciona las características del equilibrio externo.

Ese generalizado crecimiento del intercambio en relación al Producto mundial desde los cincuenta, sostiene la imagen de una "espectacular integración de la economía global a través del comercio", señalándose además que, debido a la creciente participación de los servicios en la economía, si se mide el comercio de mercancías en relación al valor agregado en mercancías, el crecimiento de los índices se hace aún más notable. Es pertinente realizar cualificaciones de esta expansión del comercio. La primera surge de una visión de largo plazo, que previene contra la implicancia ingenua de que se trata de un proceso tendencial de crecimiento ilimitado. La segunda se refiere a la marcada heterogeneidad del fenómeno entre las economías nacionales.

Comencemos por el primer punto. Ampliando el período de observación para abarcar desde mediados del Siglo XIX hasta la actualidad, se advierte que el crecimiento del comercio mundial ha sufrido altibajos. Hace ya más de dos décadas Grassman, 1980, apuntaba que el proceso de internacionalización no ha constituido una tendencia regular a lo largo del Siglo XX, sino que un conjunto de países europeos y de América del Norte tenían al comenzar los ochenta el mismo grado de apertura que un siglo antes. El grado de apertura en esa muestra dibuja una larga U, con su punto inferior a comienzos de los cincuenta.

Estudios posteriores han examinado en detalle esas evoluciones mundiales de largo plazo. Irwin, 2002, distingue tres períodos en la relación estadística entre comercio e ingreso, con

diferentes elasticidades de largo plazo del volumen de exportaciones respecto del ingreso que confirman la observación de Grassman: el valor calculado es 1,03 en los años anteriores a la Primera Guerra Mundial; y luego cae a 0,17 en el período entre guerras 1920-1939. Para los años de la posguerra desde 1950 se eleva a 1,67 (con un máximo de 3,39 entre 1985 y 2000).

También en consideración del coeficiente de exportaciones, De Long, 1999, habla de una primera y una segunda era de globalización, hasta la Primera Guerra y desde los cincuenta respectivamente. En ciertos sentidos la economía internacional puede considerarse ahora más integrada, como ilustra el hecho de que la razón del comercio al PNB de EEUU ha alcanzado niveles superiores a los anteriores a la Guerra. En cuanto al comercio, concluye, el mundo está más globalizado que nunca.

Estos trabajos sobre la evolución del grado de apertura mundial nos llevan a advertir la similitud que esa descripción sugiere con el comportamiento de Argentina. De manera compatible con las tendencias mundiales mencionadas también Argentina tiene un aumento del grado de apertura hasta la primera década del Siglo XX, cae hasta comienzos de los cincuenta y a la inspección visual parece recuperarse hacia el final de la muestra.

A esa luz, es oportuno preguntarse **si es previsible que las actuales tendencias internacionales de crecimiento de la relación X/PIB** se mantengan, o si más bien es posible que fluctúen hacia el futuro en ciclos de más largo plazo. Y luego, de qué manera será influida la *performance* exportadora de países individuales como Argentina por ese desarrollo.

### **El último medio siglo**

A partir de esta visión más global, nos concentramos ahora en la tercera de las etapas. El fenómeno del comercio en la segunda mitad del Siglo XX se expresa en un crecimiento anual de la relación de exportaciones/PIB mundial del 1,97%, desde un valor de 7% en 1950 hasta 18,2% en 1999. La Tabla 3 y la Figura 3 muestran el atraso argentino relativo a ese proceso dinámico de intensificación del grado de apertura mundial en las últimas cinco décadas.

Hemos calculado que, si desde 1950 la participación de las exportaciones argentinas en el Producto (que escribimos  $G=X/PIB$ ) **hubiese seguido la trayectoria mundial ( $G^*$ )**, el grado de apertura de Argentina a comienzos de esta década hubiera sido 23,5%. Más de dos veces el promedio de la segunda mitad de los noventa; en el orden de los 63,000 millones de dólares<sup>4</sup>.

**Tabla 3<sup>5</sup>**  
**Participación de las exportaciones en el producto mundial y de Argentina**

		1950	2001
<i>a</i>	Mundial, observado	0.070	0.189
<i>b</i>	Argentina, observado	0.087	0.115
<i>c</i>	Argentina, si $\hat{G} = \hat{G}^*$		0.235
<i>d</i>	Apertura relativa, observada, $b/a$	1.241	0.607
<i>e</i>	Atraso relativo, $b/c$		0.489

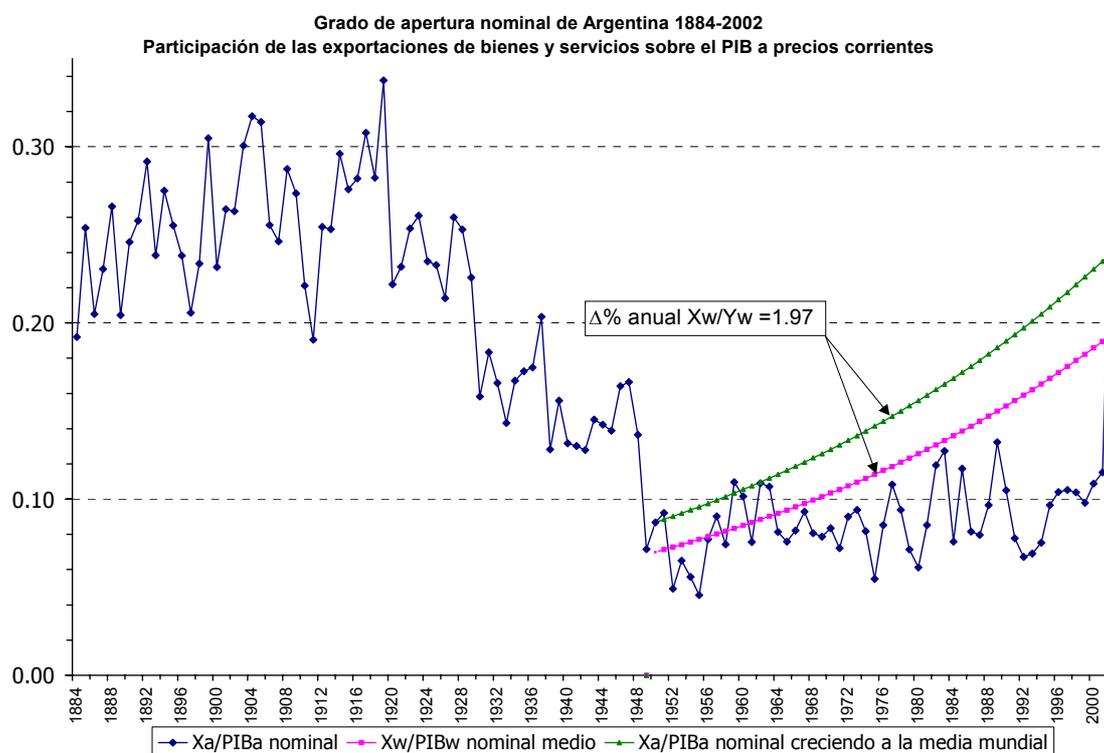
Fuente: Elaboración propia. Ver apéndice.

<sup>4</sup> Se obtiene un valor de 63143 millones de dólares multiplicando el PIB a precios corrientes de 2001, que alcanzó 268.696 millones de dólares, por el grado de apertura hipotético.

<sup>5</sup> Tomamos 1950 como base de comparación, porque en ese año hay un quiebre de etapa con rasgos que aún se mantienen. Por su parte, 1999 es el último dato obtenido del FMI "IFS 2001" (CDRom). El grado de apertura argentina y mundial están expresados en dólares corrientes. Se hace referencia al año 2001 (11,5%) y no el 2002 (27,7%) que no es representativo del proceso, según puede apreciarse en la Figura 2. Alternativamente, la *performance* argentina sería algo menor si consideráramos que el promedio para los años 1990-1999 fue 9% y el correspondiente a 1995-1999 fue de 10,2%.

La comparación internacional proporcionada brinda una perspectiva en la que salta a la vista en un sentido descriptivo, un "atraso" sustancial en la evolución de la participación de las exportaciones en el PIB de Argentina ( $\hat{G}$ ), comparado con el que se obtendría si hubiese crecido a igual tasa que la correspondiente mundial (esto es, si  $\hat{G} = \hat{G}^*$ ) para el período de cinco décadas observado. Si este se considerase el sendero de equilibrio, u "óptimo" del grado de apertura argentino, la distancia con respecto a ella de la trayectoria observada se entendería como una medida cuantitativa del atraso. El aparente "boom" exportador del primer lustro de los noventa, deja de tener carácter extraordinario en términos de X/PIB y en el contexto de la evolución general del comercio mundial en esos años. ¿Debería ser el grado de apertura de Argentina el doble del actual?, ¿cuál sería la proyección hacia el futuro de las tendencias observadas?

**Figura 3**  
**Grado de apertura mundial y argentino. Trayectoria real y simulada.**



Naturalmente, ese comportamiento poco dinámico del comercio internacional argentino **constituye al menos una señal de atención, en cuanto apunta a posibles restricciones permanentes de la economía**, las cuales deben ser identificadas como primer paso para superar el estancamiento exportador, y en consecuencia las dificultades de desarrollo, por la pérdida de dinamismo de la salida de la producción a mercados externos y la creación de cuellos de botella que afectaron la inversión por largas décadas.

Sin embargo, el diagnóstico no puede agotarse en esta primera impresión comparada con el total mundial, en cuanto observaciones *cross-section* para el conjunto de países en el agregado internacional señalan amplias diferencias de grado de apertura entre ellos, que son sustancialmente explicadas por características estructurales, no de eficiencia en el empleo de los recursos o efecto de políticas económicas, lo que exige una atención más detallada. En consecuencia, vamos a abordar dos tipos de comparaciones. Una es el examen de la participación argentina de las exportaciones mundiales, lo que puede contribuir a poner de manifiesto la existencia y características de fenómenos globales. Luego, examinaremos brevemente la comparación **con países seleccionados**, que

permiten poner de manifiesto que algunos de los comportamientos diferenciados de Argentina pueden ser causados por restricciones estructurales de la economía.

En un análisis formal ¿son las trayectorias estadísticamente diferentes? Si lo fuesen ¿cómo se interpreta? ¿Se mantienen las tendencias observadas en las series a precios constantes cuando los valores se expresan a precios corrientes? Ello abre nuevos interrogantes respecto de la evolución de los precios, tema polémico en el campo del comercio.

Dentro de este panorama general de grandes tendencias seculares, véase nuevamente la Figura 2, que revela que Argentina tiene un comportamiento de la relación de sus exportaciones a PIB que es marcadamente más inestable que el del mundial. En particular, en la década de los sesenta el grado de apertura de Argentina calculado en base a series de exportaciones y producto en dólares corrientes es de alrededor del 6% mientras el mundial fluctúa alrededor del 10%. Desde los setenta, y sin considerar el año 1989 que consideramos una observación atípica en razón de la distorsión de precios de la hiperinflación, distinguimos una onda expansiva del grado de apertura hasta comienzos de los ochenta, seguida de una caída marcada de la ratio X/PIB, la cual cambia de tendencia hasta alcanzar un nuevo máximo local en 1997.

En relación con la desagregación de la participación de las exportaciones argentinas en las mundiales en cambios de grados de apertura relativos y crecimiento relativo de producto, vemos que la apertura habría tenido una incidencia menor en los sesenta y luego distintos cambios de signo en las tres décadas siguientes. Con estas advertencias del contexto internacional abordamos ahora la determinación de algunas precisiones estadísticas sobre la relación  $X_a/X_m$  mediante el filtrado aplicando Hodrick-Prescott y Kalman.

### 3. Los hechos estilizados de la serie de $X_a/X_m$ , 1948- 2000: filtrado con HP y Kalman.

Hemos estimado las propiedades de la relación ( $X_a/X_m$ ) en dólares corrientes, para el periodo de 53 años entre 1948 y 2000 en que disponemos de datos. La primera impresión que surge de la parte izquierda en la Figura 6, es la sustancial pérdida de participación de Argentina desde valores cercanos al 3% a 0,5%, con la mayor parte de la caída relativa concentrada en las dos décadas hasta comienzos de los setenta. Para abordar el examen formal de la serie se trabajó con dos métodos alternativos, primero con el filtro de Hodrick-Prescott y en la segunda parte el enfoque de series de tiempo estructurales y el filtro de Kalman.

#### ***Tendencias de la participación de las exportaciones argentinas en el total mundial aplicando el filtro de Hodrick-Prescott.***

El filtro Hodrick-Prescott, en adelante HP, ha sido ampliamente utilizado en la literatura por su interpretación intuitiva y la simplicidad de aplicación. Dada una serie  $y_t$ , se supone que es igual a la adición de componentes no observados: un componente de largo plazo, la tendencia,  $g_t$ , y un componente cíclico,  $c_t$ , que pueden separarse, precisamente por la aplicación del filtro. El filtro de HP determina la sucesión  $g_t$ , como solución del problema de minimización convexa restringida:

$$\min_{g_t} \sum_t \left\{ (c_t)^2 + \lambda \left[ (1-L)^2 g_t \right]^2 \right\} \quad s.a. y_t = g_t + c_t \quad (1)$$

$L$  es el operador de retardo. Despejando en la CPO luego de igualar a cero, se obtiene:

$$y_t = \left[ \lambda (1-L)^2 (1-L^{-1})^2 + 1 \right] g_t \Rightarrow g_t = \frac{y_t}{F(L)} \quad (2)$$

$F(L)$  es la misma que la expresión entre corchetes, y reemplazando  $g_t$  por su igual en la restricción de (1), se obtiene:

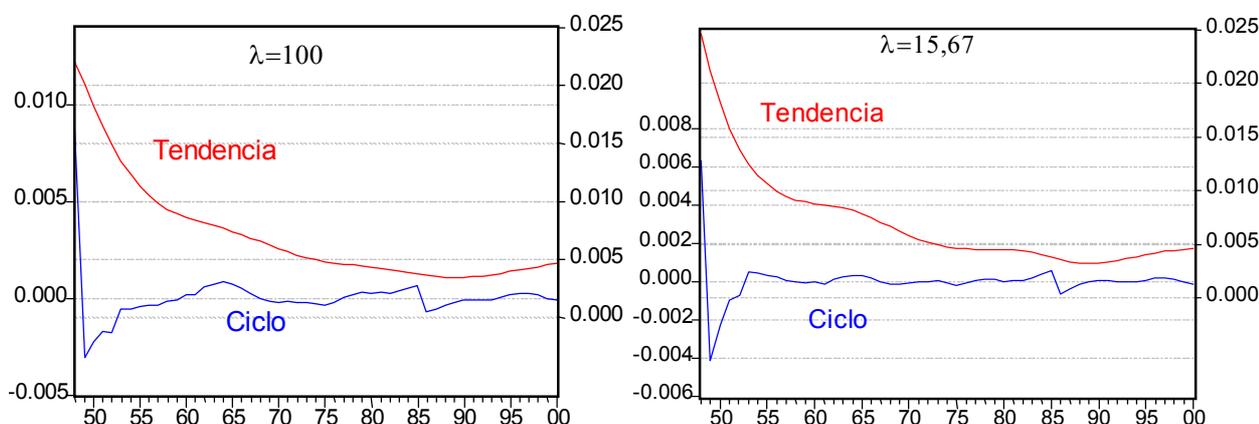
$$c_t = \left[ 1 - \frac{1}{F(L)} \right] y_t ; \quad \text{donde } [...] = \frac{\lambda(1-L)^2(1-L^{-1})^2}{\lambda(1-L)^2(1-L^{-1})^2 + 1} \quad (3)$$

De (2) y (3) se sigue que  $\lambda$  determina un *trade-off* entre ajuste y suavizado; por consiguiente, valores más altos de  $\lambda$  imponen una mayor penalización a los cambios de tendencia. En el límite, si  $\lambda \rightarrow \infty$ , la tendencia  $g_t$  resultante es lineal; mientras que si  $\lambda \rightarrow 0$  genera como tendencia un ajuste de  $g_t$  perfecto. Hodrick y Prescott, proponen valores  $\lambda$  estandar de 100 y 1600 para datos con periodicidad anual y trimestral, respectivamente.

En lugar de trabajar con un único  $\lambda$ , hemos realizado estimaciones de la tendencia con tres valores alternativos: 10, 100 y 400, aunque por razones de espacio sólo se ilustra el ciclo y tendencia obtenidos para  $\lambda=100$ , en la Figura 4. Una buena pregunta sería ¿Porqué no utilizamos solamente un valor estadísticamente “óptimo” de lambda, que es otra vía sugerida si no se quiere aplicar la receta “estándar”? La razón es que el fenómeno económico puede generar ciclos “largos” o “cortos”. Para optar por el empleo de distintos  $\lambda$  hemos tenido en cuenta la discusión de Baxter y King, 1995, quienes argumentan que es preciso tener en cuenta, a los fines del filtrado, no solamente las propiedades estadísticas de las series observadas, sino también la justificación económica, la cual está relacionada con el ciclo que se busca aislar.

A los fines de determinar los las varianzas del ciclo y la tendencia se estimó el  $\lambda$  “óptimo” usando el enfoque de series de tiempo estructurales con el programa STAMP especificándose un modelo con tendencia fija y pendiente estocástica. En particular, a partir de la información de toda la muestra (smoothing), se estimaron las varianzas  $\sigma_\varepsilon^2$ ,  $\sigma_\zeta^2$ , cuyo cociente permite determinar el parámetro señal-ruido,  $q = \sigma_\varepsilon^2 / \sigma_\zeta^2$ . Siendo  $\lambda$  el inverso de  $q$ . El  $\lambda$  óptimo estimado fue 15,67<sup>6</sup>. Para una explicación analítica que argumenta cómo el filtro de HP es un caso particular de los modelos estructurales de series de tiempo, véase Díaz Cafferata y Fornero, 2003.

**Figura 4**  
**Tendencia y ciclo de la ratio  $X_a/X_m$  Hodrick Prescott  $\lambda$  100 y óptimo, 1948-2000.**



### Hechos estilizados

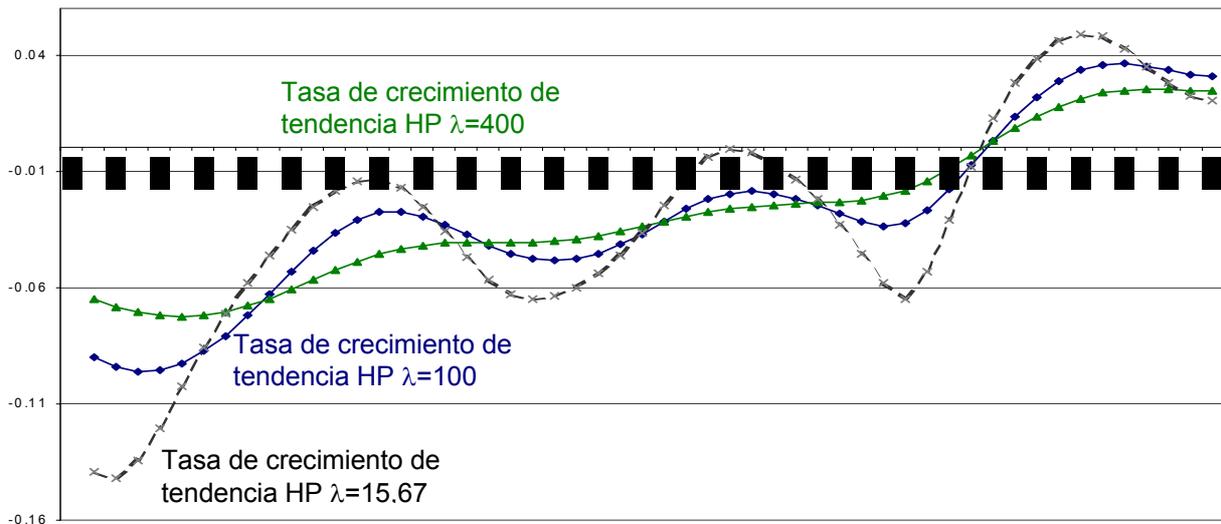
En base a los resultados obtenidos mediante el filtrado surge como característica más notable que más allá de las fluctuaciones ya mencionadas del grado de apertura, la participación argentina en las exportaciones mundiales cae continuamente desde 1948 hasta su valor mínimo de 1987, como se puede apreciar en los dos paneles de la Figura 4. Dadas las tendencias del grado de apertura relativo que se muestra más errático, a veces por debajo y otras veces por arriba del mundial, la explicación de la caída continuada en la participación en el comercio tiene que estar en la baja tasa de crecimiento del producto, como se intuye en una observación de la Figura 2. En conjunto con la Figura 4, un análisis

<sup>6</sup> Las varianzas estimadas fueron  $\sigma_\varepsilon^2=1.7379E-06$  y  $\sigma_\zeta^2=1.1096E-07$ ; lo que arrojó un valor  $q=0.0638$ . Finalmente,  $\lambda$  “óptimo” =  $1/q = 15,67$ .

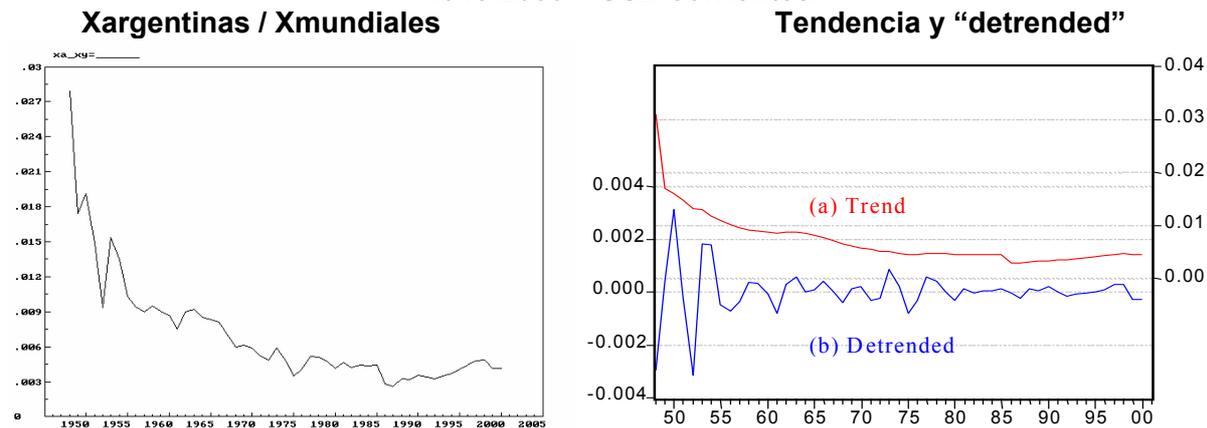
más profundo de la tasa de crecimiento de la tendencia como se muestra en la Figura 5 revela tres ondas de decrecimiento de  $X_a/X_m$ . En 1989 la tasa de crecimiento es positiva y tiene su máximo en la tercera de las ondas entre 1994-1996 según el  $\lambda$  usado para el filtrado; así el deterioro secular de  $X_a/X_m$  desde los '50 ilustrado en la Figura 4 puede apreciarse mejor.

Con el fin de explorar adicionalmente las propiedades estadísticas de la serie de participación de las exportaciones argentinas en el total de las exportaciones mundiales, precedemos al filtrado de la serie en base al modelo de espacio de estado, y el algoritmo de cálculo conocido como filtro de Kalman.

**Figura 5**  
**Tasa de Crecimiento de la Tendencia de  $X_a/X_m$  (USD corrientes) con Filtro de Hodrick-Prescott  $\lambda$  15,67, 100 y 400, 1948-2000**



**Figura 6**  
**Participación de las exportaciones argentinas en las exportaciones mundiales 1948-2000 USD corrientes.**



**Modelos de espacio de estado y filtro de Kalman.**

El interés que han despertado los métodos que aplican los modelos de espacio de estado, deriva de la posible superioridad en la modelación de las series temporales. Los llamados "modelos estructurales de series de tiempo" modelan el fenómeno con mayor generalidad, en cuanto incorporan formalmente las diversas propiedades de las tendencias y ciclos. Se dice que el método "deja hablar a los datos" con mayor libertad, de lo cual resulta una potencial ventaja de la metodología en cuanto no impone restricciones como la aplicación de procedimientos para lograr estacionariedad. El fundamento es la descomposición de

componentes inobservables que, en conjunto, explican las propiedades estadísticas de una serie en el largo plazo. En particular, dado un conjunto ordenado de observaciones, es decir la sucesión  $\{y_t\}_{t=1}^T$ , el proceso tiene una estructura aditiva<sup>7</sup>. La llamada "ecuación de estado" consiste en la forma general:

$$y_t = \mu_t + \gamma_t + \psi_t + Z_t' \delta_t + \varepsilon_t \quad t=1,2, \dots, T \quad (4)$$

donde,  $\mu_t$  representa el componente estocástico de **tendencia**, que cambia suavemente en el tiempo y cuando se extrapola proporciona "la más clara indicación del futuro movimiento" de largo plazo;  $\gamma_t$  es un componente estocástico periódico con periodo fijo llamado **estacionalidad**;  $\psi_t$  es un componente estacionario serialmente correlacionado que capta **movimientos cíclicos de corto plazo**. Aparte de estos componentes cuya interpretación es intuitiva, se reconoce que pueden existir circunstancias que generen observaciones atípicas, las cuales pueden ser *outliers* o indicar cambios estructurales en la tendencia;  $z_t$  es un vector  $p \times 1$  de variables observables explicativas que pueden incluir variables de intervención y  $\delta_t$  es un vector de parámetros desconocidos (estimables) que nos proporcionan el signo y la magnitud de los outliers y cambios estructurales. Finalmente,  $\varepsilon_t$  es un componente irregular llamado error.

El modelo estructural reúne los siguientes elementos. El primer término de la ecuación (4) es la tendencia que se especifica como lineal local, en lugar de global para todo el periodo:

$$\begin{aligned} \mu_t &= \mu_{t-1} + \beta_{t-1} + \eta_t \\ \beta_t &= \beta_{t-1} + \zeta_t \end{aligned} \quad t=1,2, \dots, T \quad (5)$$

donde  $\beta_t$  es la pendiente de la tendencia;  $\eta_t$  y  $\zeta_t$  son perturbaciones ruido blanco independientes entre sí, con media cero y varianzas  $\sigma_{\eta}^2$  y  $\sigma_{\zeta}^2$  respectivamente. Como las series de exportaciones y producto consideradas en este trabajo tienen frecuencia anual, a priori no se justifica la inclusión del componente de estacionalidad  $\gamma_t$ .

La ecuación (4) se especifica matricialmente en (6) y la especificación de los componentes se incluye en (7) que es la ecuación de medida. Obsérvese que en (7) se escribe  $\alpha$  (que es el conjunto de valores que se intenta estimar) en función de su valor rezagado, lo cual genera un procedimiento recursivo. En particular, en (7), se encuentran en la primera y segunda fila el nivel y la pendiente de la tendencia, en la tercera y cuarta el  $\psi$  que corresponde al ciclo (según resulta de la combinación lineal de funciones seno y coseno) y por último se incluyen  $p$  variables explicativas. Las ecuaciones (6) y (7) constituyen el Espacio de Estado para el modelo *trend plus cycle*. Para una discusión técnica, puede consultarse Abril, 1999; Durbin y Koopman, 2001; Harvey, 1989.

$$y_t = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 & z_{1t} & z_{2t} & \dots & z_{pt} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \mu_t & \beta_t & \psi_t & \psi_t^* & \delta_{1t} & \delta_{2t} & \dots & \delta_{pt} \end{pmatrix} + \varepsilon_t \quad (6)$$

$$\alpha_t = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 & 0 & \mathbf{0}_p' \\ 0 & 1 & 0 & 0 & \mathbf{0}_p' \\ 0 & 0 & \rho \cos \lambda_c & \rho \sin \lambda_c & \mathbf{0}_p' \\ 0 & 0 & -\rho \sin \lambda_c & \rho \cos \lambda_c & \mathbf{0}_p' \\ \mathbf{0}_p & \mathbf{0}_p & \mathbf{0}_p & \mathbf{0}_p & \mathbf{I}_p \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \mu_{t-1} \\ \beta_{t-1} \\ \psi_{t-1} \\ \psi_{t-1}^* \\ \delta_{1t-1} \\ \delta_{2t-1} \\ \dots \\ \delta_{pt-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ \mathbf{0}_p & \mathbf{0}_p & \mathbf{0}_p & \mathbf{0}_p \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \eta_t \\ \zeta_t \\ \kappa_t \\ \kappa_t^* \end{pmatrix} \quad (7)$$

<sup>7</sup> Si la estructura del proceso fuera multiplicativa, podría lograrse aditividad tomando logaritmos.

**Participación de las exportaciones de bienes y servicios argentinas en las exportaciones mundiales en dólares corrientes**

En la aplicación del modelo de espacio de estado, que se estima utilizando el algoritmo de cálculo llamado filtro de Kalman explicado más arriba, se siguió el siguiente procedimiento: en primer lugar el modelo más general que incluye todos los componentes estocásticos, llamado *trend plus cycle* (6), (7) irrestricto; de esa estimación pueden aparecer indicios de valores atípicos y quiebres estructurales (por la aparición de observaciones que no corresponden a predicciones del modelo, teniendo en cuenta aspectos probabilísticos) a partir de los residuos auxiliares suavizados. La estimación del modelo para la serie  $X_a/X_m$  en el período indicado presentó un  $R^2=0,903$  y varianza del error de predicción  $E(v_{t|t}^2)=0,027$ .

Luego de estimar el modelo irrestricto, y en razón de que se observan indicios de valores atípicos o quiebres estructurales, se plantea como oportuno "intervenir" el modelo especificando la posible significatividad de estos elementos. El modelo que mejor ajusta es el modelo *trend plus cycle*, (6) y (7), con las siguientes intervenciones propuestas:

$$z_t' = (z_{1t} \quad z_{2t})'$$

$$z_{1t} = \begin{cases} 1, & \text{para } t \geq 1949 \\ 0, & \text{para } t < 1949 \end{cases}, \quad z_{2t} = \begin{cases} 1, & \text{para } t \geq 1986 \\ 0, & \text{para } t < 1986 \end{cases}$$

Las intervenciones  $z_1$  y  $z_2$  indican quiebres estructurales en el nivel de tendencia. Los valores de los cambios en la tendencia respecto del nivel de tendencia en el período anterior relacionados con los correspondientes  $\delta_i$ ; y el vector de hiperparámetros estimados fueron:

$$\delta' = (\delta_1 \quad \delta_2)' \rightarrow (-0.0139 \quad -0.00147)'$$

$$\Psi = (\sigma_\eta^2 \quad \sigma_\zeta^2 \quad \sigma_\kappa^2 \quad \rho \quad \tilde{\lambda}_c \quad \sigma_\varepsilon^2)' = (2.967 \quad 0.113 \quad 3.746 \quad 0.7579 \quad 1.522 \quad 1.79)'$$

En primer lugar, ambos quiebres estructurales indican caídas en el nivel de tendencia respecto del año anterior, siendo el de 1949 el más abrupto, en términos absolutos de 0,0139 y relativos del 45%, que es consistente con los quiebres de nivel detectados para las series de *performance* exportadora argentina ya analizadas.

Respecto de 1986, la caída en la participación argentina se explica por un retroceso del 30.3% en el valor de las exportaciones en dólares corrientes (explicado a su vez por una caída del 5.5% en el índice de precios de las exportaciones) en contraste con un aumento de las exportaciones mundiales del 9%. Estos cambios estructurales se miden en el eje derecho de la Figura 6, panel derecho; los resultados obtenidos para el modelo se muestran en la Tabla 5; donde la caída absoluta es de 0,0014752 y relativa del orden del 33.8% respecto del año anterior. Es de destacar que el valor del nivel suavizado es 0,0045.

**Tabla 5**  
**Estimadores suavizados de espacio de estado para la serie  $X_a/X_m$ . 1948-2000**

Variable	Coefficiente	Anti-Log	R.m.s.e.	Valor t	Probabilidad	
Nivel	-5.4014	0.00451026	0.0632760	-85.362	[ 0.0000] **	
Pendiente	0.0226606		0.0274754	0.824758	[ 0.4134]	
Ciclo_1	-0.0683718		0.0616271			
Ciclo_2	0.0492228		0.0736281			
1949	Cambio nivel	-0.532348	Diferencia			
		-0.013867	-0.013867	0.138602	-3.8408	[ 0.0003] **
1986	Cambio nivel	-0.424192	-0.0014752	0.115497	-3.6727	[ 0.0006] **

Nota: \* y \*\* implican rechazo de  $H_0:\alpha_T=0$ , y aceptación de  $H_1:\alpha_T \neq 0$ , para un nivel de significación del 5% y 1% respectivamente. No se realiza test t sobre el ciclo porque por definición presenta persistencia. Solo se tomó el anti-log del nivel suavizado, para el resto de los valores: el quiebre

surge por diferencias de trend y los atípicos por diferencia de detrended neto del ciclo. Sin embargo, el software toma para los test t valores en log.(#)RMSE significa root mean square error.

En el panel derecho de la Figura 6 se ilustra el comportamiento del componente cíclico y del "detrended", es decir,  $y_t - \mu_t$ , el periodo del componente cíclico es 4.13 años (4 años y casi 2 meses). Las pruebas estadísticas de ajuste y diagnóstico del modelo, calculados a partir de los residuos auxiliares suavizados resultaron los esperados. El  $R^2$  que se obtuvo fue 0.936 y  $E(v_t v_t') = 0.0178$ , mejores que los obtenidos de la estimación del modelo sin intervenciones, y el conjunto de las otras pruebas tiende a confirmar ese resultado.

#### **4. Evolución del grado de apertura de la economía argentina; breve exploración comparada con países seleccionados.**

En esta sección se explora en qué medida la existencia de fenómenos comunes influye en países que por su estructura económica y composición sectorial podrían decirse parecidos. Para ello, en primer lugar comentamos brevemente la evidencia a nivel mundial y seguidamente hacemos una breve exploración de la evolución de los grados de apertura de Brasil, Chile y Australia. En segundo lugar, comparamos la evolución de *performance* exportadora por la sugerida participación en las exportaciones mundiales  $X_j/X_m$ , para Argentina, Australia, Brasil, Chile, Nueva Zelanda. Los datos del Banco Mundial (2000) comprenden el periodo 1960-1999 y permiten trabajar con una fuente con metodología uniforme.

Estas comparaciones tienen por objeto explorar en qué medida **características diferenciales de Argentina** en cuanto a sus ventajas comparativas contienen parte de la explicación en la caída tendencial de las relaciones  $X/PIB$  y  $X_a/X_m$  en el tiempo. Diversos autores han apuntado que las estrategias arancelarias y avances tecnológicos que reducen los costos del comercio no pueden explicar en los modelos tradicionales el crecimiento del comercio en relación al producto en las últimas décadas. La razón es que debe ser considerado explícitamente el efecto de la especialización vertical, y el comercio de insumos, por el cual las partes componentes de un producto pueden haber sido fabricadas en diferentes partes del mundo y atravesado diversas fronteras. La desintegración de la producción aumenta el comercio por dos vías: el grado de especialización aumenta, y contablemente se sesga la relación  $X/PIB$ , porque se genera una duplicación contable debido a que los insumos intermedios cruzan las fronteras varias veces en el proceso de producción. Además, el cálculo agregado de la relación de exportaciones a producto, debido al crecimiento relativo del sector servicios, tiende a ocultar la integración en materia de producción manufacturera. Ello sugiere que puede obtenerse una visión más precisa por vía de la utilización de especificaciones desagregadas del grado de apertura, por ejemplo las exportaciones manufactureras como porcentaje del PIB, o como porcentaje del valor agregado manufacturero. La relación de  $X/PIB$  observado puede estar cambiando sólo porque hay una transformación de la estructura de especialización sectorial, hacia sectores que utilizan más intensivamente insumos importados (y en consecuencia un cambio en la estructura de exportaciones), o por cambios tecnológicos en la producción o el transporte que acentúan la internacionalización de los procesos de producción de productos dados (sin que haya cambios en la especialización sectorial).

Entre 1960 y 1990 la relación de comercio de mercancías (medido por el promedio de exportaciones e importaciones en relación al valor agregado en la producción de mercancías) se multiplicó en EEUU de 10% a 36%, en Alemania de 25% a 58%, en Canadá de 38% a 70%. Sin embargo, al mismo tiempo que en estos países se encuentran valores que duplican o triplican la "apertura" en sólo tres décadas, Japón cambió marginalmente del

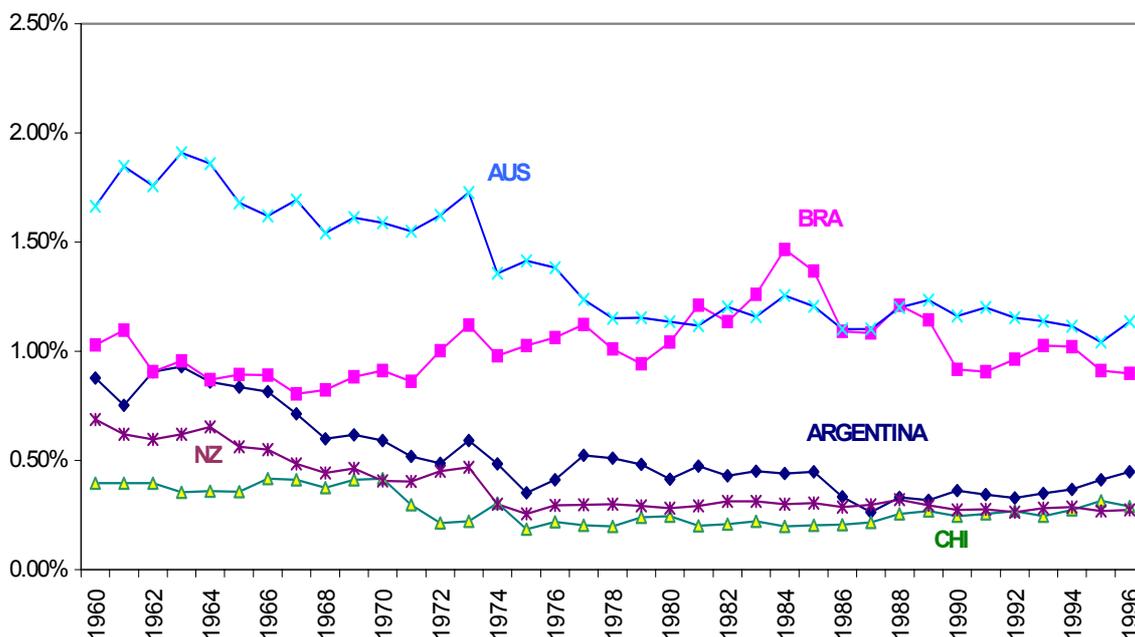
15% a 19%, y Australia de 24% a 39%, lo que pone nuevamente de manifiesto la heterogeneidad del comportamiento del coeficiente de exportaciones, esta vez en un sentido dinámico, ligado a los cambios en tecnología, tipos de bienes y producto que se asocian al crecimiento.

### **El grado de apertura argentino y mundial**

En cuanto a la relación del grado de apertura argentino con las **tendencias internacionales** Grassman, 1980, e Irwin, 2002, señalan la secuencia histórica de caída y recuperación de la participación de las exportaciones en el producto mundial a lo largo del siglo. Irwin apunta que para 13 países industrializados los subperiodos 1870-1913 y 1950-1999 son muy similares en cuanto en ambos la relación  $X/PIB$  a precios constantes crece, lo mismo que el PIB. En el primer periodo de 43 años, el PIB real se triplicó y el comercio mundial aumentó 4,5 veces, mientras que en el segundo, el PIB se quintuplicó y el comercio mundial aumentó 12 veces. La Gran Depresión significó una caída de tal magnitud que en sólo tres años entre 1930 y 1932) se perdió todo el crecimiento anterior en el comercio mundial ocurrido desde 1917; y el grado de apertura ya no se recupera hasta los '50. Estas etapas son definidas por Irwin entre quiebres estructurales, que el autor modela en un proceso AR con retardos distribuidos. Luego estima la elasticidad de  $X_m/Y_m$  respecto del producto mundial, de corto plazo y largo plazo. Para los subperiodos 1870-1913, 1920-1939 y 1950-2000 encuentra que las elasticidades de corto plazo son 0,85; -1,77 y -1,05 respectivamente y las de largo plazo 1,03; 0,17 y 1,67 respectivamente. A la luz de estos resultados puede inferirse que, en la medición en términos reales, la hipótesis de la larga U es razonable. Hemos apuntado que el grado de apertura de Argentina crece más rápido que el mundial en la primera etapa, cae más rápido en la segunda, y se recupera gradualmente en la tercera desde 1950, con un quiebre estructural a mediados de los ochenta

Pero esta referencia a la evolución de países desarrollados podría objetarse por tratarse de economías sustancialmente diferentes a la nuestra, y por consiguiente podría no ser un buen indicador de la *performance* relativa. Hemos ilustrado en la Figura 7 la evolución comparada de la participación de las exportaciones de Argentina, Australia, Brasil, Chile y Nueva Zelanda en las exportaciones mundiales. En la Figura 8 se ven los grados de apertura exportadora medidos por  $X_j/PIB_j$  y en la Figura 9 las exportaciones argentinas en relación a los países seleccionados.

**Figura 7**  
**Participación de las exportaciones de países seleccionados en el total mundial.**  
**Argentina, Australia, Brasil, Chile, Nueva Zelanda. Dólares corrientes. 1960- 1997**

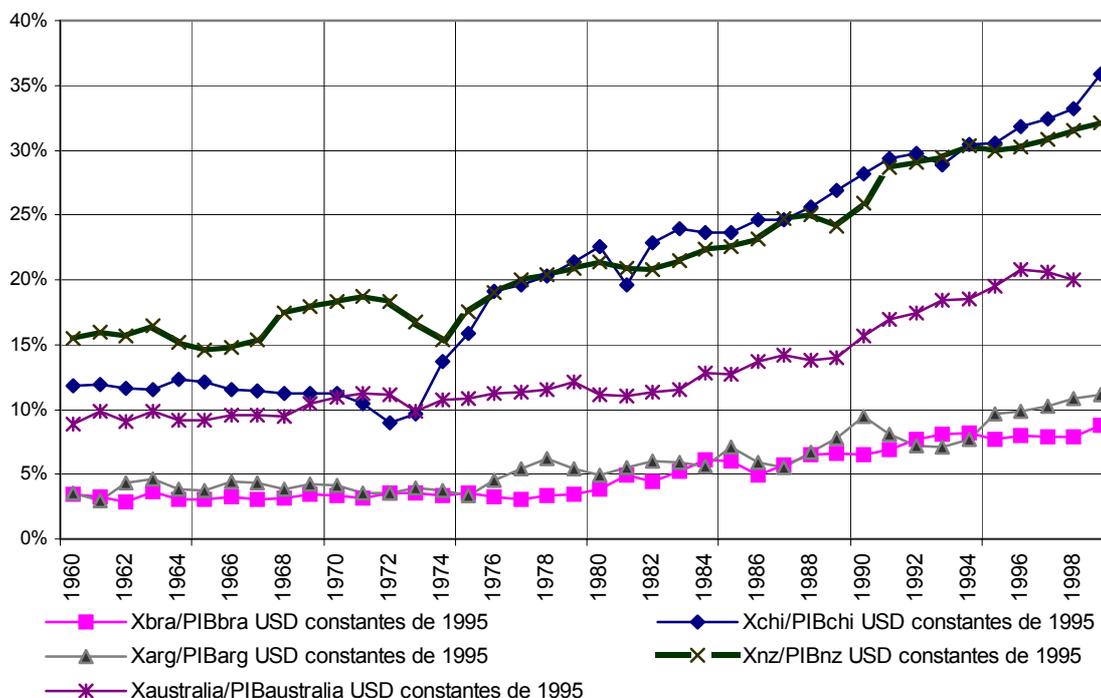


En particular, la evolución de *performance* exportadora comparada, que ilustramos en la Figura 7, muestra que sólo Brasil aumentó su participación en las exportaciones mundiales entre 1960 y comienzos de los '80 una regresión lineal determinística en el tiempo (no graficada) indica que los ajustes lineales (tendencias) son decrecientes para Argentina, Chile, Nueva Zelanda y Australia, pero creciente para Brasil.

Los ajustes de Argentina y Chile convergen a un valor final de la participación en las exportaciones mundiales de menos de 0.3%, a pesar que Argentina parte de un 0.8% y Chile de 0.4%; por consiguiente, la participación argentina sufrió un deterioro mayor, pero en 1987 que tocó el mínimo parece algo más dinámica que la Chilena. Brasil y Australia, ambos convergen a una participación de 1.3%, partiendo Australia de 2.1% y Brasil de menos de 1%. Es significativo este deterioro de la posición de Australia en una magnitud relativa sólo comparable con Argentina (con caída de más del 50%).

Por ello es pertinente al menos ilustrar la evolución de la apertura en relación con países "más parecidos" a Argentina (en términos reales USD de 1995): Chile, Brasil y un país similar en estructura en etapas tempranas de desarrollo como Australia. La Figura 8 muestra una evolución de tasa de crecimiento de los mencionados países consistente con los resultados obtenidos de la sección 3 para Argentina. El grado de apertura exportador de Brasil se mantuvo prácticamente constante entre 1960 y 1978 en valores de 3% y desde 1979 creció secularmente hasta alcanzar en 1999 un valor de 8.77%. El caso de Chile es muy interesante. Entre 1960 y 1972 se mantuvo entre el 11% y el 12%; En sólo tres años, entre 1973 y 1976, duplicó su apertura, alcanzando niveles del 19% similar al de Australia y llega al 35.9% en 1999. Para finalizar consideremos Australia; el crecimiento del grado de apertura desde 1960 hasta 1974 es continuo, con una onda ascendente que llega al 18.7% en 1972, cae con la crisis del petróleo y luego retoma su tendencia creciente hasta alcanzar el 32.1% en 1999<sup>8</sup>.

**Figura 8**  
**Participación de las Exportaciones en el PIB: Países del Mercosur, Nueva Zelanda y Australia (en USD de 1995) 1960-1999.**



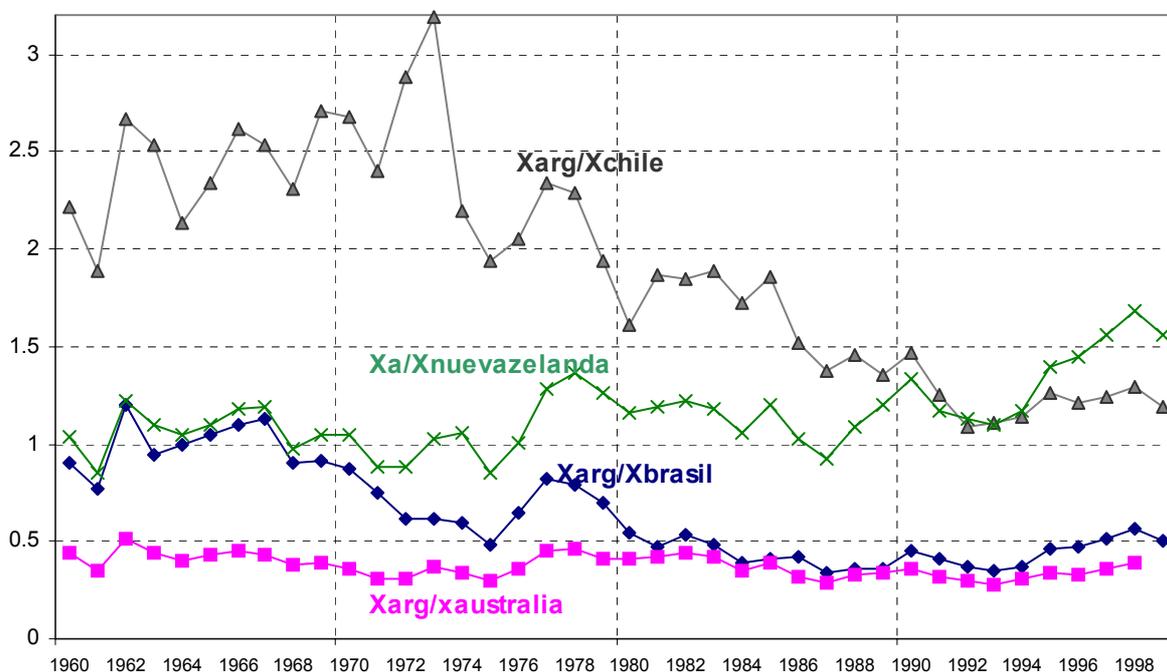
Fuente: Banco Mundial, 2001

<sup>8</sup> Para más detalles consúltese Díaz Cafferata y Fornero, 2003.

Para los mismos países considerados lo que parece una larga U en términos nominales ya no puede mantenerse en sentido general. Solo Chile muestra un incremento entre 1960 y 1999, no sin periodos de fuerte caída como 1981, 1993 y 1998. Australia en el periodo muestra una tendencia levemente creciente, y la más suave de todas. Respecto de Brasil el comportamiento es tan errático como el de Argentina, con una tendencia constante.

En síntesis, la *performance* exportadora podría ser en forma de U para Chile y Australia en ambas relaciones X/PIB nominal y real, sin embargo, para Argentina y Brasil está hipótesis solo se mantiene si realizamos las mediciones en términos reales. ¿Cuál es la causa del comportamiento diferencial, entre estos países? Parece potencialmente fructífero continuar esta línea de estudio comparativo que proporciona información valiosa sobre condicionantes internacionales comunes y determinantes diferenciados, estructurales y de política, en los diferentes países.

**Figura 9**  
**Exportaciones de Bienes y Servicios Argentinas relativas a Brasil, Chile y Australia**  
**(USD de 1995)**



Fuente: Banco Mundial, 2001

Con respecto a Australia la relación se mantiene prácticamente constante, con un ratio cercano de 0.5. En relación a Brasil se sufrió un deterioro en el indicador, siendo la relación decreciente pasando de un valor inicial de 1 a 0.5 en 1994, considerando tanto series en valores corrientes como constantes a USD de 1995.

La relación con respecto a Chile es un tanto distinta, ya que presenta fuertes fluctuaciones. A valores corrientes se observa en los años 1962-1970 una marcada caída de la relación (de 2 se pasa a una cercana a 1). Luego tenemos 15 años de fluctuaciones en la banda de relación 1-2; a partir del '90 el indicador oscila en torno a 1. En valores constantes el comportamiento es más fluctuante en los primeros años y a partir de 1973 presenta una marcada tendencia decreciente pasando de un valor de 3 a 1.2 en 1994. Se puede agregar, entonces, que la relación de volúmenes de comercio entre Argentina y Chile tuvo un deterioro mayor que la relación de valores de exportación, terminando ambas series en un valor cercano a 1.

De todo lo observado podemos concluir que países similares a Argentina presentan comportamientos similares en cuanto a la pérdida de participación mundial en las exportaciones, salvo Brasil que mejora. La relación de exportaciones entre países siempre se deteriora para Argentina, salvo con Australia que se mantiene constante. Ahora, el grado de apertura es creciente para todos los países pero en distinto grado; Chile y Australia presentan mayores tasas que el resto, siendo Argentina y Brasil muy similares.

## 5. Consideración sobre los resultados obtenidos e implicancias de política y sugerencias de investigación.

En la búsqueda de causas de la *performance* relativa, parece conveniente reflexionar si el conjunto de **determinantes que explican la evolución histórica del coeficiente de exportaciones y las diferencias entre países** puede esperarse que se mantengan en el futuro, de manera que la comprensión de las fuerzas que habrían operado en el pasado contribuya a formular hipótesis sobre la **dinámica** temporal de las exportaciones en el futuro.

En tal sentido, se tendrían en cuenta tanto la evolución de los determinantes del grado de apertura (tales como las mejoras tecnológicas en el comercio, el crecimiento de la población y del producto, las expectativas que determinan la inversión en transables, o los cambios tecnológicos ligados a la integración vertical), como los incentivos a la inversión para la adopción de tecnologías en actividades de exportación e importación y en su financiamiento, así como los incentivos dinámicos para la elección entre estrategias de desarrollo y de comercio internacional de los encargados de política.

En esta perspectiva, puede proponerse en términos dinámicos la pregunta de **cómo evoluciona en el tiempo el grado de apertura estructural** de los países. Como para los procesos de crecimiento del ingreso, la pregunta implícita en la comparación internacional es si existen razones para que el grado de apertura sea el mismo en los distintos países, con alternativamente la posible existencia de un movimiento de "convergencia en el grado de apertura", o quizás de "convergencia condicionada" (por ejemplo, por el tamaño), lo que fundamentaría la posible evaluación de la *performance* exportadora relativa. Y, en todo caso ¿cuál es el papel de la política?

El fenómeno es diferenciado para grupos de países dependiendo de diversos factores, como su especialización sectorial, la especialización vertical, la ubicación geográfica, el nivel de desarrollo o la pertenencia a áreas de integración. En particular, **la relación de exportaciones a PIB de Argentina tiende a ser estructuralmente baja por características como el tamaño geográfico y población y la especialización exportadora**: la economía argentina es estructuralmente de bajo nivel de apertura en términos de X/PIB.

Tales características pueden haber sido agudizadas por el "sesgo antiexportador" de la política, pero esta interpretación intuitiva del bajo grado de apertura o de la baja participación en las exportaciones mundiales debe ser examinada en detalle para no caer en implicancias erróneas. Quizás la más crítica es la que se refiere a la predicción de si los efectos de la apertura comercial es un aumento del coeficiente de exportaciones *once-for-all*, o si X/PIB crecerá en el tiempo por sobre las predicciones bajo las condiciones del régimen anterior. En todo caso, en qué magnitud. Y por cuánto tiempo.

Redding y Venables, 2003, destacan las amplias diferencias en la *performance* exportadora, que se ejemplifican en la comparación entre países asiáticos, cuyas exportaciones reales se han multiplicado más del 800% desde comienzos de los setenta, con las del África Subsahariana que sólo han crecido un 70%, generando agudos debates sobre la distribución de los beneficios y costos de la globalización y sobre la identificación del papel de diferencias

en su especialización, las trabas comerciales en los mercados internacionales o la geografía. De allí derivan la pregunta crucial de **en qué medida la *performance* exportadora se encuentra más allá del control de los gobiernos**. Y en consecuencia si los países de *performance* exportadora pobre son fundamentalmente responsables por su suerte, en cuanto esta sea reflejo de sus instituciones débiles y políticas equivocadas.

En la misma línea de diferenciación de los efectos externos respecto de las condiciones estructurales y de la manera en que la influencia de ambos factores es alterada (y al mismo tiempo restringe) por las políticas económicas, deben tenerse en cuenta los impactos directos e indirectos de los ciclos internacionales. Gregory, Head y Raynaud, 1997, han estimado componentes comunes entre los países en los ciclos económicos internacionales, argumentando que una implicancia de sus resultados es que los ciclos económicos en tanto sean un fenómeno de extensión mundial, no reaccionarían a políticas domésticas ni serían influidos por causas domésticas.

En orden a la posibilidad de extraer lecciones de política, la **utilidad de precisar las características diferenciadas de las exportaciones argentinas en comparación con las mundiales es que constituye un paso para la interpretación de sus causas**.

Esto es, en qué medida el señalado apartamiento del coeficiente de apertura respecto de las tendencias internacionales puede estar indicando ineficiencias específicas, causadas por distorsiones resultantes de la política económica -y que en consecuencia podrían corregirse, y qué parte de esa evolución podría resultar de condiciones particulares que determinan una suerte de equilibrio estructural, diríamos que problemático en términos de las cuentas externas, pero "óptimo". O, en todo caso, si existen distintas posibilidades de X/PIB consistentes con el equilibrio bajo diferentes opciones de política, deberían reconocerse sus características (y en otra etapa del análisis, sus *trade-offs* en términos de bienestar). Al explorar aquí las propiedades de series largas esperamos recoger evidencias que sean útiles para generar hipótesis que contribuyan a distinguir ambos tipos de fuerzas y guiar el enfoque analítico de las implicancias de política.

Un aspecto crítico para el futuro es que en la medida en que las condiciones estructurales (dotaciones de recursos, distancias geográficas, población, lengua, y otras señaladas en la literatura como determinantes del volumen de comercio) sean importantes, debe tratarse con prudencia la verdadera capacidad de las políticas domésticas para elevar sustancialmente la relación de exportaciones a producto.

En cuanto a la vulnerabilidad argentina respecto de la economía mundial, es interesante la coincidencia con los períodos de Maddison, 1997, para comparaciones del crecimiento mundial desde 1870 (hasta la Primera Guerra Mundial 1913; 1913-50; 1950- 73; desde 1973), subrayando la indicación de atender a la relación de nuestra economía con los ciclos de actividad y de comercio de la economía mundial.

Es interesante apuntar que la aparente existencia de tres subperíodos en este medio siglo proporciona una fuente de reflexión: (i)1950 a 1974, coincidente con el quiebre de la serie a precios constantes; una economía semi- abierta bajo la estrategia de sustitución de importaciones; con un rol activo del Estado en los mercados y como "empleador de última instancia"; y una baja tasa de ahorro y formación de capital. (ii)1976- 1990, proceso de "reforma" con apertura gradual e incompleta de la economía; (iii) los dos lustros, 1991 a 1994 y 1995 a 2001, apertura y globalización aumentan la vulnerabilidad externa.

En cuanto a los aspectos estructurales que determinaron la caída de la relación X/PIB a lo largo del siglo, en la serie a precios constantes (la medida a precios corrientes hemos discutido que está también sujeta a las tendencias del tipo de cambio real) es crítico el aumento del tamaño relativo de los servicios.

Este panorama del grado de apertura plantea problemas analíticos. Uno de ellos es determinar cuál es el modelo apropiado para abordar las cuestiones del volumen de comercio y de la *performance* exportadora. En un modelo intertemporal se revela el costo de

errores de predicción, generadores de crisis externa y alteración de planes de consumo que reducen el bienestar. En ese marco las exportaciones aparecen como una variable que garantiza la consistencia temporal de planes de crecimiento con el ahorro externo, lo que requiere objetivos factibles y procedimientos adecuados de proyección de la capacidad exportadora. Si hay aranceles, cae el ingreso: pero ¿cuál sería la razón para que las exportaciones caigan más estáticamente que el ingreso? Y si los aranceles afectan el crecimiento ¿en qué se fundaría una hipótesis de que la protección reduciría el crecimiento del ingreso menos que el de las exportaciones haciendo caer en el tiempo la relación X/PIB?

En Díaz Cafferata, 2002, se señala que la investigación básica de datos de largo plazo, más que un mero reconstruir la memoria estadística, orienta la identificación de propiedades estructurales de la economía y de los caracteres centrales de su relación con la economía mundial. Maddison, 1997, subraya que **"sin la cuantificación no se pueden distinguir fácilmente los hechos estilizados que la teoría económica busca explicar, de las fantasías estilizadas que a veces se perciben como la realidad"**. Tal formulación de hechos estilizados es por una parte **modelación del comportamiento estadístico de series temporales**. Por otra, Kaldor se refiere a los hechos estilizados como las tendencias globales, la colección de circunstancias, que de manera simplificada expresan **comportamientos que deben ser explicados por la teoría económica**; el teórico parte de una visión estilizada de los hechos construyendo hipótesis, y el objetivo de trabajar con hechos estilizados es demostrar que el **modelo económico elegido tiene una ventaja comparativa sobre otros modelos**. Por consiguiente, los hechos estilizados en el sentido de las propiedades formales de las series temporales y como fermento de formulación de la teoría son complementarios.

## **Referencias**

- Abril Juan C., 1999. Análisis de series de tiempo basado en modelos de espacio de estado. Eudeba. Buenos Aires.
- Ahumada, Hildegart, 1994. "Argentine exports: long run behavior and dynamics". Serie Seminarios de Economía, Universidad Torcuato di Tella. Junio.
- Ahumada, Hildegart y María L. Garegnani, 2000. "Assesing HP filter performance for Argentina and U.S. macro aggregates". Journal of Applied Economics, Vol. 3 No.2 pp 257-284.
- Alesina Alberto, Wacziarg Romain, 1998. "Openness, country size and government", Journal of Public Economics Vol. 69, N.3; 305-321.
- Banco Mundial, 2001. "World Development Indicators 2001" (CD-Rom).
- Baxter M. y R. King, 1995. "Measuring business cycles approximate band-pass filter for economic time series". NBER Working Paper No. 5022. Disponible en: <http://www.nber.org/papers/w5022>.
- Cavallo Domingo y Yair Mundlak, 1982. "Agriculture and growth in an open economy: the case of Argentina". International Food Policy Research Institute. Research Report 36. December.
- Chenery, Hollis and Moise Syrquin, 1977. Patterns of development. 1950- 1970. Oxford U.P. U.K.
- Cortés Conde, Roberto, 1996. La Economía Argentina en el Largo Plazo. Editorial Sudamericana/Universidad de San Andrés, Buenos Aires.
- De Long, J. Bradford, 1999. "Financial crisis in the 1890s and the 1990s: must history repeat?" Brookings Papers in Economic Activity, 2. Brookings Institution. Washington.
- Díaz Cafferata, AM, 2002. " Stylized facts of the gross national product of Argentina:1875-1999". Comentario a Juan C. Abril y B. Blanco, Asociación Argentina Economía Política. XXXVII Reunión Anual.
- Díaz Cafferata Alberto, 1996. "Cincuenta mil millones de dólares de exportaciones en el año 2000". Actualidad Económica N. 32; 3- 6.

- Díaz Cafferata, Alberto M., 1996. "How much does a liberalized economy trade?". Primer seminario académico sobre integración económica y comercio. FCE, Universidad Nacional de Córdoba.
- Díaz Cafferata Alberto, María Cecilia Gáname y Pedro Moncarz, 2002. "Sensitivity of Argentine exports to World exports". XXXVII Reunión de la Asociación Argentina de Economía Política.
- Díaz Cafferata Alberto y Jorge Fornero, 2003. "Tendencias y quiebres del grado de apertura exportadora de Argentina, y el marco internacional, 1884-2002." XXXVIII Reunión de la Asociación Argentina de Economía Política. Noviembre (en prensa).
- Domenech, R.A., D. F. Cavallo y V. Mundlak, 1986. "Estadísticas de la Evolución Económica de Argentina. 1913- 1984". Estudios. Año X, N. 39.
- Durbin J. and S.J. Koopman, 2001. Time Series Analysis by State Space Methods. Oxford University Press, New York.
- Falvey Rod, Gemmell Norman, 1999. "Factor endowments, nontradables prices and measures of `openness", J. Development Economics. Vol. 58, N.1; 101-122.
- Fondo Monetario Internacional, 2001. International Financial Statistics 2001. CD Rom
- Gerchunoff P. y Llach L., 2003. El ciclo de la ilusión y el desencanto. Un siglo de políticas económicas argentinas. Editorial Ariel. Buenos Aires.
- Grassman Steven, 1980. "Long- term Trends in Openness of National Economies". Oxford Economic Papers. Vol. 32, N. 1; 123-133.
- Gregory Allan, Allen Head y Jacques Raynauld, 1997. "Measuring world business cycles". International Economic Review, Vol 38, No. 3; 677-701.
- Harrison Ann, 1996. "Openness and growth: A time-series, cross-country analysis for developing countries", Journal of Development Economics. Vol. 48, N.2; 419-447
- Helpman, Elhanan, 1999. "The structure of foreign trade". Journal of Economic Perspectives. Vol 13, N2 (Spring); 121- 144.
- Harrigan James, 1996. "Openness to trade in manufactures in the OECD", Journal of International Economics. Vol. 40, N.1-2; 23-39.
- Harvey Andrew C., 1989. Forecasting, Structural Time Series Models and the Kalman Filter, Cambridge University Press.
- Hodrick, R. y E. Prescott, 1997. "Post-war business cycles: an empirical investigation". Journal of Money, Credit and Banking. Vol.29, N.1; 1-16.
- Irwin, Douglas A., 2002. "Long-run trends in World trade and income". World Trade Review. Vol. 1 N.1; 89-100.
- Ishii, Jun y Kei-Mu Yi, 1997. "The growth of World trade". Federal Reserve Bank of New York. Research Paper 9718. May.
- Koopman, S. J., Harvey, A.C., Doornik, J.A. y Shephard, N, 1995. Stamp 5.0: Structural Time Series Analyser, Modeller and Predictor. Chapman and Hall. Londres.
- Lloyd P.J., MacLaren Donald, 2000, "Openness and growth in East Asia after the Asian crisis". Journal Of Asian Economics. Vol.11, N.1; 89-105.
- Maddison, Angus, 1997. La Economía Mundial 1820-1992. OCDE.
- Michaely, Michael, 1984. Trade, income levels and dependence. North Holland. Netherlands.
- Osang Thomas, Pereira Alfredo, 1997. "Foreign growth and domestic performance in a small open economy", Journal of International Economics. Vol. 43, N.3-4; 499-512.
- Paus Eva A., Robinson Michael D., 1997. "The Implications of Increasing Economic Openness for Real Wages in Developing Countries, 1973-90", World Development. Vol. 25, N.4; 537-547.
- Paldam, Martin, 1983. "The international element of economic fluctuations of 20 OECD-Countries 1948-1975". Regional Science and Urban Economics. Vol. 13, N.3; 429-454.
- Pritchett, Lant, 1991."Measuring Outward Orientation in Developing Countries. Can it be done?". The World Bank Working Papers, WPS 566, January.
- Redding, Stephen y Anthony Venables, 2003. "geography and export performance: external market access and internal supply capacity" NBER Working Paper No. 9637. April. Disponible en: <http://www.nber.org/papers/w9637>.

Shepherd, Geoffrey y Carlos Langoni, 1991. Trade reforms. Lessons from eight countries. International Centre for Economic Growth. CS Press. San Francisco. EEUU.

Syrquin, Moshe and Hollis B. Chenery, 1989a. Patterns of Development, 1950 to 1983. World Bank Discussion Papers. N 41. Washington.

Syrquin, Moshe and Hollis B. Chenery, 1989b. "Three decades of industrialization". The World Bank Economic Review. Vol 3, N 2 (may); 145- 181.

Taylor Alan, 1997. "Argentina and the World Capital Market: Saving, Investment, and International Capital Mobility in the Twentieth Century". NBER Working Paper No. 6302. (December). Disponible en <http://www.nber.org/papers/w6302>.



# **Impuesto sobre los Ingresos Brutos Análisis Comparativo de su Evolución y Perspectivas<sup>1 2</sup>**

Lic. Luciano Di Gresia  
Departamento de Economía  
Universidad Nacional de La Plata  
[lucianodigresia@speedy.com.ar](mailto:lucianodigresia@speedy.com.ar)

Versión Agosto 2003

JEL: H29-H71

Palabras claves: impuestos provinciales, Impuesto al Valor Agregado, Impuesto sobre los Ingresos Brutos, elasticidad ingreso, prociclicidad, fronteras estocásticas de eficiencia.

---

<sup>1</sup> Trabajo elaborado dentro del proyecto “Disparidades Regionales y Federalismo Fiscal. Una propuesta de reforma del régimen de coparticipación federal de impuestos en la Argentina”, Departamento de Economía, UNLP, patrocinado por la *Tinker Foundation*.

<sup>2</sup> Se agradecen los aportes de los participantes del seminario del Departamento de Economía organizado en el marco de la *Tinker Foundation*. Principalmente Alberto Porto y Horacio Piffano. Los errores que pudieran existir en este trabajo son de exclusiva responsabilidad del autor.

## Contenido

1	Introducción .....	3
2	Antecedentes del IIB .....	4
3	El IIB en el contexto de las Finanzas Federales.....	5
3.1	Importancia dentro de los recursos propios provinciales.....	5
3.2	Evolución durante el periodo 1960-2002.....	7
3.3	Evolución comparada con el IVA nacional .....	9
4	Cuantificaciones sobre la evolución del IIB.....	11
4.1	Estimación de la relación recaudación con nivel de actividad .....	11
4.1.1	Estimación por datos de panel.....	11
4.1.2	Estimación por grupos de provincias .....	13
4.1.3	Evolución de la relación recaudación con nivel de actividad .....	14
4.1.4	Comparación relación recaudación actividad con el IVA nacional ...	14
4.2	Estimación del grado de prociclicidad.....	15
4.2.1	Medición del grado de prociclicidad del IIB.....	16
4.2.2	Comparación con el IVA nacional .....	19
4.3	Estimación del grado de aprovechamiento del impuesto potencial .....	21
5	Consideraciones finales .....	27
6	Referencias.....	29
7	Anexo .....	30
7.1	Los datos utilizados .....	30
7.2	Estimación de la relación recaudación nivel de actividad.....	30

## **1 Introducción**

El Impuesto sobre los Ingresos Brutos (IIB) es el principal tributo propio sobre el que se apoya el financiamiento del sector público provincial. La situación de este impuesto ha estado presente en las discusiones interjurisdiccionales (principalmente los Pactos Fiscales) entre la Nación y las Provincias desde los inicios de la década de los 90'. Este trabajo contiene un análisis comparativo de la evolución del impuesto en los últimos 40 años y algunas consideraciones sobre su futuro. Las cuestiones a considerar son las siguientes. La evolución de la importancia relativa del IIB dentro de los recursos provinciales para el período 1960-2002 y el análisis de la evolución comparada entre el desempeño del IIB y del IVA nacional en el período 1960-2002. Cuantificación de la relación entre la recaudación del IIB con el comportamiento del nivel de actividad, su evolución en el tiempo y comparación con los resultados obtenidos para el IVA nacional. Medición del grado de prociclicidad de la recaudación del IIB por provincia, ranking de provincias de acuerdo a la correlación ciclo IIB vs ciclo PBG (series filtradas por Hodrick-Prescott). Comparación con los resultados obtenidos para el IVA nacional. Cuantificación del grado de aprovechamiento del impuesto potencial, utilizándose un enfoque de fronteras estocásticas de eficiencia.

El documento se encuentra organizado de la siguientes manera. En la sección dos se presenta una breve descripción de los antecedentes históricos del impuesto sobre los ingresos brutos y sus similares. En la sección tres se cuantifica la importancia del IIB dentro del esquema fiscal de las provincias argentinas, su evolución según distintos indicadores y su comparación con el Impuesto al Valor Agregado Nacional. En la sección cuatro se presentan una serie de cuantificaciones referidas a la relación con el nivel de actividad, el grado de prociclicidad y una medición del grado de desaprovechamiento en relación al impuesto potencial máximo. En la sección cinco se efectúan las consideraciones finales.

## 2 Antecedentes del IIB

El impuesto sobre los ingresos brutos tiene un antecedente histórico de gran importancia en lo que fue la “alcabala” española. Este tributo, que rigió principalmente durante la edad media, alcanzó alícuotas entre el 45% y el 60% del precio de la mercadería. Cabe mencionar que el costo administrativo consumía prácticamente un tercio del monto total recaudado. Tan funesto fue este tributo para la economía española, que se llegó a afirmar (entre otros Adam Smith) que la alcabala había arruinado la economía de España. En efecto, si se considera que los principales países vecinos europeos de esa época (Inglaterra, Francia y Holanda), no tenían un impuesto similar, la balanza comercial española se veía seriamente afectada. Tal es así que surgió la necesidad de bajar la alícuota y cobrar el tributo en la frontera para tratar de poner en un pie de igualdad a las mercaderías extranjeras.

Este impuesto aparece posteriormente en Alemania, Italia y Francia, pero el verdadero auge se produce con las necesidades fiscales durante y luego de la Primera Guerra Mundial. En 1916 existía en Alemania un impuesto de sello sobre las ventas de mercaderías, que en los años posteriores (1918-1919) se convierte en un gravamen general sobre los suministros y transacciones. La necesidad de fondos de la primera guerra obligó a otros países a incorporar este tributo: Francia en 1917, Italia en 1919 y Bélgica en 1921. La Segunda Guerra Mundial hizo que países reacios a este tributo, tuvieran irremediablemente que adoptarlo. Tal el caso de Gran Bretaña, Suiza y Grecia.

Claramente, desde mucho tiempo atrás, se reconoce al tributo como fuertemente distorsivo y nada aconsejable su utilización. Pero también se reconoce su gran productividad fiscal, que lo hace apto en las épocas de crisis como las guerras.

En nuestro territorio, este impuesto aparece en la época de la colonia como uno de los establecidos por la Real Hacienda (entre otros: alcabala, almojarifazgo, derrama, diezmo, anata, quinto real) para financiar los gastos del Estado. Inicialmente, la alcabala se aplicó sobre todas las compras y ventas de cualquier producto, para luego extenderse a las herencias, donaciones y arriendos. Su alícuota varió entre el 2% y el 6% del valor de las mercaderías. Asimismo existieron varios tipos de alcabala: (i) *de cabezón*: que se cobraba por las ventas al detalle, (ii) *del viento*: que se cobraba a los extranjeros por la venta de mercaderías y (iii) *del contrato*: que se cobraba por la transferencia de dominio de bienes raíces urbanos<sup>3</sup>.

Luego de la independencia, el impuesto aparece por primera vez en la legislación Argentina el 1ro de enero de 1948 en la provincia de Buenos Aires<sup>4</sup>, luego siguió la Capital Federal, y en poco más de 5 años se difundió por todo el país. Fue sucesivamente denominado “Impuesto a las Actividades Lucrativas”, luego

---

<sup>3</sup> Este tipo de alcabala sería similar al actual Impuesto a los Sellos provincial.

<sup>4</sup> Aunque previamente existió como un impuesto a bienes específicos. Ver La Rosa (1977)

“Impuesto de Patente por el Ejercicio de Actividades con Fines de Lucro”, y finalmente como se lo conoce en la actualidad “Impuesto sobre los Ingresos Brutos”.

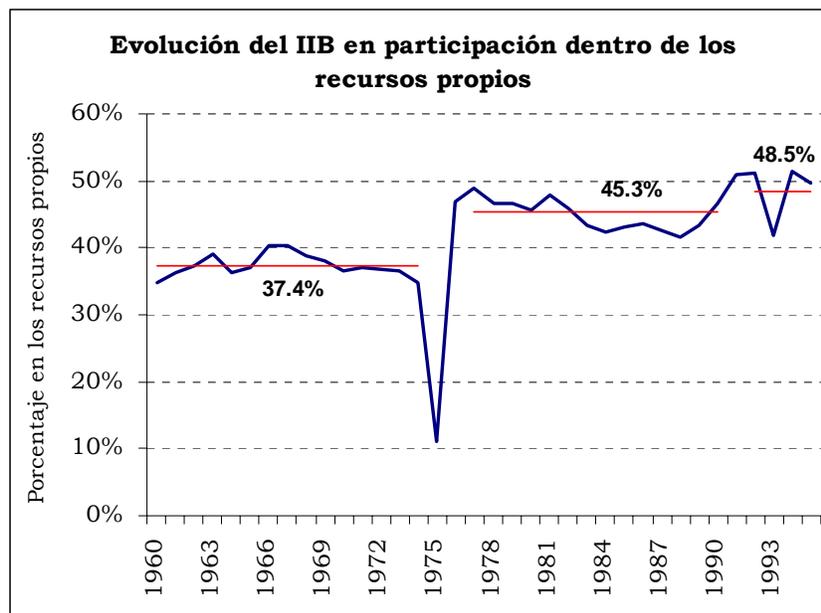
Otro hecho importante en la historia de este impuesto en Argentina, es la creación del Convenio Multilateral, que desde 1954 ha regido los conflictos interjurisdiccionales entre las provincias y la Ciudad de Buenos Aires. Este mecanismo busca evitar múltiples imposiciones en actividades desarrolladas en más de una jurisdicción.

### 3 El IIB en el contexto de las Finanzas Federales

#### 3.1 Importancia dentro de los recursos propios provinciales

El impuesto sobre los Ingresos Brutos es el principal tributo propio que disponen las jurisdicciones provinciales y la Ciudad de Buenos Aires. Esta situación se registra tanto a nivel agregado como por provincias.

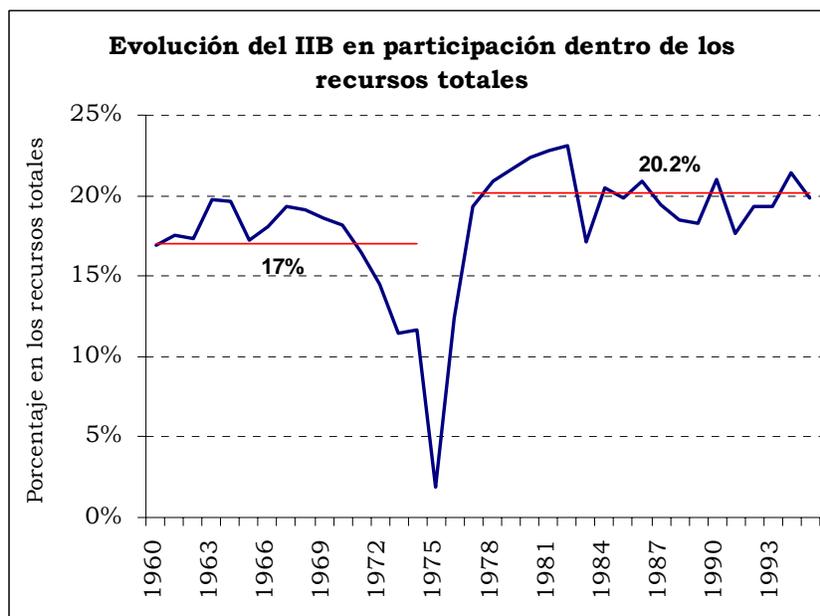
En el siguiente gráfico se presenta la evolución del IIB en términos de su participación dentro de los recursos propios de las jurisdicciones provinciales.



Podemos identificar tres periodos diferenciados con participaciones crecientes:

- (i) 1960 hasta 1974 que muestra un promedio de 37.4%.
- (ii) 1977 hasta 1990, que registra un promedio de 45.3%.
- (iii) a partir de 1991, con una participación promedio de 48.5%.

Si observamos la evolución en términos de la participación dentro de los recursos totales, se aprecia también un comportamiento creciente:



Al igual que en el caso anterior, se registra un aumento de la importancia del IIB dentro de la estructura de ingresos totales de las provincias a partir del intento de eliminación de 1975.

Respecto de la importancia del impuesto dentro de las finanzas de cada provincia, en la siguiente tabla se muestran las participaciones promedios en los ingresos propios y totales, y en porcentaje del PBG, para cada jurisdicción. Se observan situaciones dispares respecto de la importancia que tiene para cada jurisdicción el IIB. En el extremo tenemos a la provincia de Buenos Aires, para la cual el IIB ha significado en promedio casi un 20% de los recursos totales durante el período 1960-1995, mientras que en el otro extremo se encuentra La Rioja, para la cual sólo ha significado un 2%. Como regla general puede decirse que las provincias denominadas grandes (o avanzadas) tal como Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe muestran los mayores indicadores<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Mendoza en un escalón inferior también muestra una importante relevancia del IIB.

**Importancia del IIB dentro de las finanzas provinciales**  
**Período 1960-1995**

Provincia	Participación en los recursos propios	Participación en los recursos totales	Porcentaje del PBG
Buenos Aires	35.3	19.7	1.76
Catamarca	30.1	2.2	0.93
Chaco	44.2	7.7	2.01
Chubut	18.9	6.6	0.77
Cordoba	40.7	17.3	1.90
Corrientes	33.9	5.4	0.96
Entre Rios	32.4	11.2	1.67
Formosa	29.9	3.5	1.11
Jujuy	29.2	5.6	1.23
La Pampa	25.4	8.4	1.56
La Rioja	24.1	2.0	0.68
Mendoza	26.2	11.7	1.93
Misiones	35.7	6.9	1.30
Neuquen	12.2	4.4	0.89
Rio Negro	21.5	7.4	1.26
Salta	22.7	6.0	1.34
San Juan	26.7	5.0	1.18
San Luis	31.1	5.6	0.82
Santa Cruz	12.7	4.5	1.16
Santa Fe	34.5	15.6	1.53
Santiago del Estero	34.4	4.2	1.25
Tierra del Fuego	14.7	6.1	1.53
Tucuman	36.8	10.0	1.29
Promedio	28.4	7.7	1.31

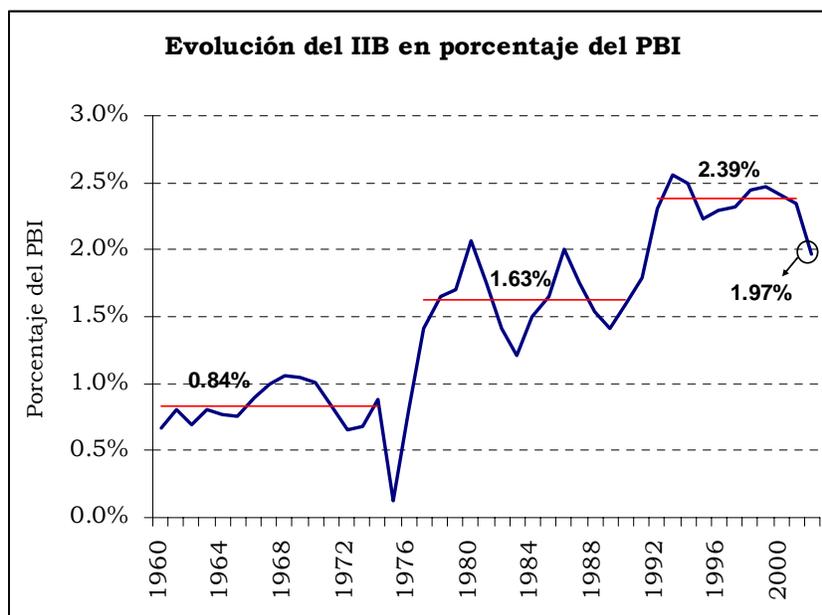
Nota: se resaltan los valores superiores al promedio

**3.2 Evolución durante el período 1960-2002**

Respecto de la evolución de IIB en términos de porcentaje del PBI, podemos observar un comportamiento ascendente escalonado que puede ser subdividido en diferentes períodos:

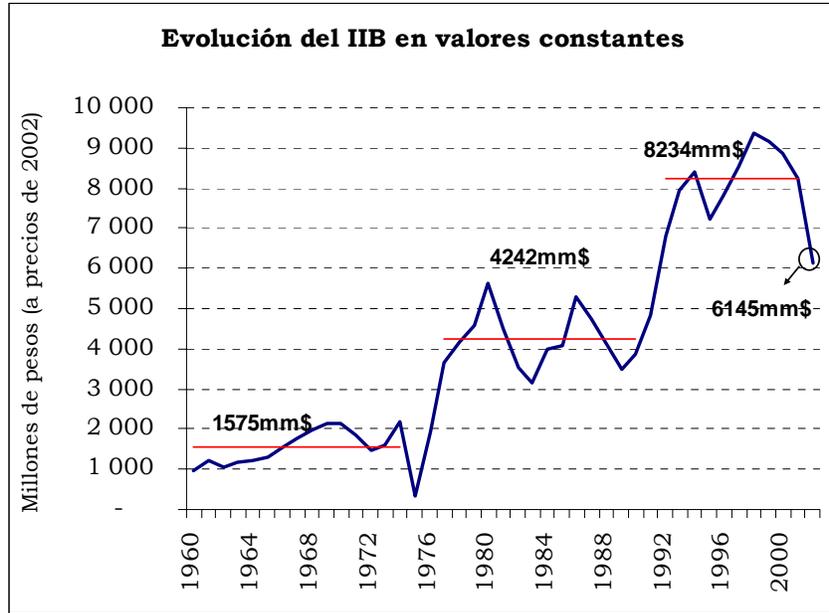
- (i) 1960-1974: donde se observa un comportamiento estable con un promedio de recaudación de 0.84% en términos del PBI.
- (ii) El año 1975 que verifica una fuerte caída a 0.13% del PBI dado el intento de eliminación del impuesto, que se recupera a 0.79% en el año siguiente.
- (iii) 1977-1991: que registra una duplicación de la recaudación en términos del PBI, pasando a ser de 1.63%.

- (iv) 1992-2001: que representa otro escalón ascendente durante el período de Convertibilidad, que llevó a aumentar un 50% la recaudación en términos del PBI, llegándose a 2.39% en promedio del período. En este período se registra el valor máximo de la serie en 2.55% para el año 1993.
- (v) Finalmente llegamos al año 2002, cuando la crisis producto de la salida del esquema de Convertibilidad muestra un efecto fuertemente negativo en el impuesto que en términos del PBI cae a 1.97%, lo que representa una disminución de 16.2% respecto del valor del año anterior.



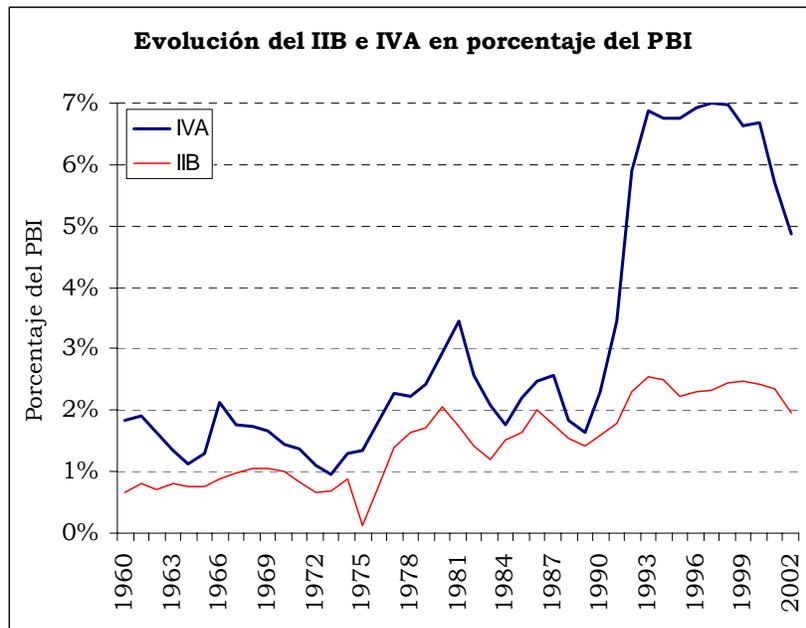
Si analizamos la evolución de la serie en valores constantes<sup>6</sup> obtenemos resultados muy similares a los anteriormente descritos. Tal como se observa en el gráfico a continuación:

<sup>6</sup> Deflactada por una combinación 50% - 50% entre Índice de Precios al Consumidor y Mayoristas.

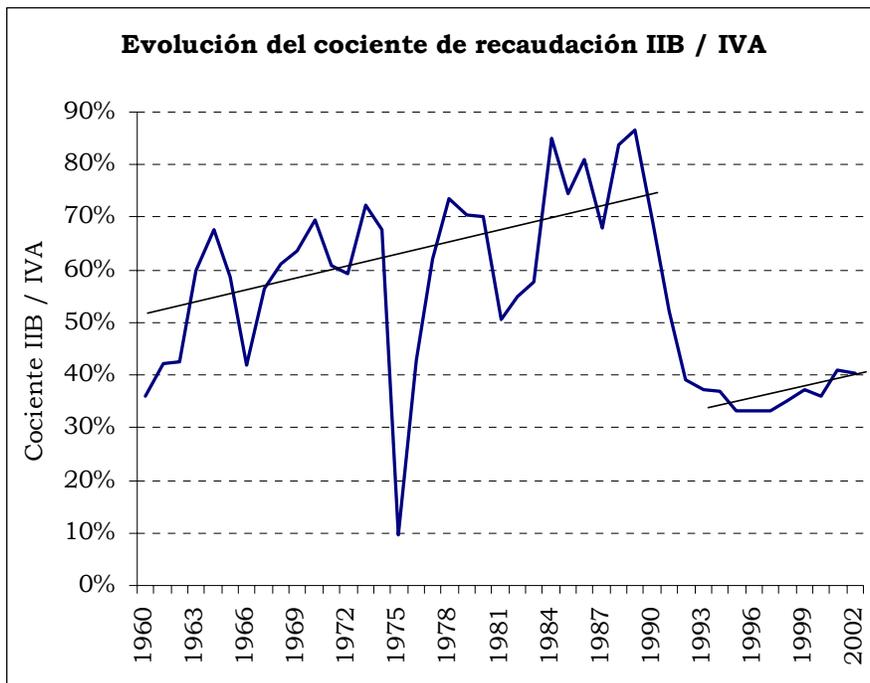


### 3.3 Evolución comparada con el IVA nacional

En cuanto a la comparación entre el IIB y el IVA nacional, se observa un comportamiento parejo de ambos tributo en el periodo 1960-1990. En los primeros años del periodo de Convertibilidad se registra un muy fuerte incremento en el IVA (por suba de alícuota y ampliación de la base imponible) que no tiene un correlato en el comportamiento del IIB de la misma magnitud. Luego ambos tributos se estabilizan en los máximos del periodo, para luego caer abruptamente (en mayor medida el IVA) en los años 2001, 2002 con la salida de la Convertibilidad.

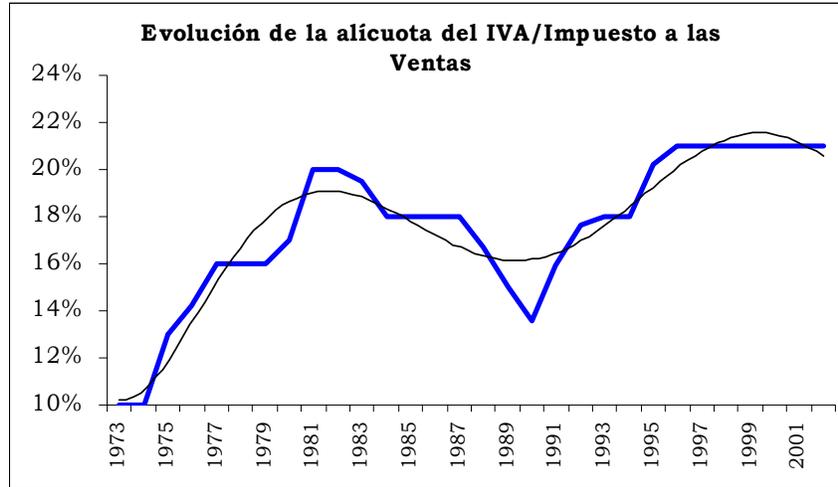


Una inspección más detallada de ambas series se logra observando el cociente entre la recaudación de IIB y el IVA. En el gráfico se observan tres períodos diferenciados. Durante los años 1960 al 1990 se observa un mayor crecimiento del IIB respecto del IVA, con episodios de cambios abruptos como el año 1975. Luego, en los años 1990-1993 se verifica un cambio notable en la relación, producto del espectacular incremento del IVA. En el período posterior 1993-2002 se observa la vuelta a un comportamiento similar al primer período, registrándose un mayor crecimiento en el IIB total provincial que en el IVA.



El comportamiento descripto aporta algún grado de claridad sobre la discusión respecto a las performances relativas de ambos tributos. Es posible observar que si se concentra la atención solamente en el período de Convertibilidad, aparecerá el IVA como el impuesto de mejor comportamiento en cuando al producido de recaudación. No obstante, si consideramos la información desde 1960, observamos que los primeros tres años de la Convertibilidad representan un fenomenal esfuerzo en incrementar el nivel de recaudación del IVA, y una vez producido el cambio, el comportamiento del IIB sigue siendo relativamente mejor.

Respecto de la evolución de la alícuota del IVA, se presenta el siguiente gráfico:



Esta evolución surge de la normativa que se presenta en la siguiente tabla:

Desde	Hasta	Normativa	Alícuota
01/04/1996	....	Ley 24631	21.0%
01/04/1995	31/03/1996	Ley 24468	21.0%
01/03/1992	31/03/1995	Ley 23966	18.0%
01/01/1992	29/02/1992	Dec 2396/91 y Dec 356/!	16.0%
01/09/1991	31/12/1991	Dec 1701/91	16.0%
21/02/1991	31/08/1991	Ley 23905	16.0%
01/11/1990	20/02/1991	Dec 2231/90	15.6%
01/02/1990	31/10/1990	Ley 23765	13.0%
08/08/1988	31/01/1990	Dec 966/88	15.0%
01/11/1986	07/08/1988	Ley 23349	18.0%
10/10/1983	31/10/1986	Dec 2555/83	18.0%
06/10/1980	09/10/1983	Dec 2118/80	20.0%
11/08/1976	05/10/1980	Ley 21376	16.0%
01/01/1975	10/08/1976	Ley 20631	13.0%
...	31/12/1974	Ley 12143	10.0%

## 4 Cuantificaciones sobre la evolución del IIB

Las cuantificaciones que en esta sección se realizan pretenden ser de utilidad en las discusiones sobre política tributaria a nivel provincial acerca del Impuesto sobre los Ingresos Brutos. Se efectúan mediciones de relación entre recaudación y nivel de actividad y del grado de prociclicidad. Adicionalmente se analiza el grado de aprovechamiento de la recaudación potencial del IIB a nivel provincial, empleándose un modelo de fronteras estocásticas de eficiencia.

### 4.1 Estimación de la relación recaudación con nivel de actividad

#### 4.1.1 Estimación por datos de panel

Se dispuso de información que comprende las 24 jurisdicciones subnacionales (23 provincias más Ciudad de Buenos Aires), con datos para el período 1960-

2002. En función de esto se construyó un panel de datos y se realizó la estimación de la relación entre la recaudación y el nivel de actividad<sup>7</sup> del IIB empleando un modelo logarítmico de *panel data* con *random effects*<sup>8</sup>.

Los resultados se presentan en la siguiente tabla (ver detalles en anexo):

	<b>Modelo</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Significatividad</b>
[1]	$\log(iib_i) = \alpha_0 + \alpha_1 \log(pbg_i) + \mu_{t,i}$	$\alpha_1 = 1.591746$	Z= 42.57 p-value= 0.0000
[2]	$\log(iib_i) = \beta_0 + \beta_1 \log(pbg_i) + \beta_2 D_{i,i} + \mu_{t,i}$	$\beta_1 = 1.644739$ (*)	Z= 49.46 p-value= 0.0000

(\*) La variable dummy incorporada resulta ser altamente significativa.

En la estimación se observa una relación entre recaudación y actividad de **1.59** (modelo 1). Es decir, ante un incremento (decremento) de 1% en el PBG de una provincia, se produce una variación positiva (negativa) de 1.59% en la recaudación del IIB. Debe indicarse adicionalmente que el valor obtenido resulta estadísticamente mayor que la unidad. Este resultado es esperable dado que el IIB recae sobre una base imponible muy amplia (con evolución similar al PBG) y se refleja el comportamiento del contribuyente que incrementa su evasión en períodos recesivos y regulariza su situación mediante moratorias en períodos expansivos.

En relación al segundo modelo que incorpora una variable dummy para los años 1975 y 1976<sup>9</sup>, los resultados no cambian significativamente<sup>10</sup>.

Cabe aclarar que el coeficiente  $\alpha_1$  podría ser interpretado como la elasticidad ingresos del impuesto, siempre que no hubieran variado las alícuotas ni la definición de la base imponible durante el período. Como esto no ocurrió, y no disponemos de información para poder controlar la regresión de estos comportamientos, entonces hablamos de la relación entre recaudación y actividad. Es decir, el coeficiente nos indica de manera agregada que fue lo que pasó con las alícuotas, la base imponible y el grado de cobrabilidad cuando varió el nivel de actividad. Un valor superior a la unidad puede indicar que cuando se incrementa el nivel de actividad se produzca alguna combinación de estos tres

<sup>7</sup> Esta estimación puede ser considerada como la elasticidad ingreso se no cambiasen las alícuotas ni la definición de la base imponible. Como esto no ocurre, llamaremos a esta estimación “elasticidad ingreso aparente”.

<sup>8</sup> Se implementó el test de Hausmann respecto de la aplicación de *random effects*.

<sup>9</sup> Los años 1975 y 1976 son atípicos dentro de la serie de recaudación de IIB por provincia, dado que en 1975 se efectuó un fallido intento de eliminación del impuesto, que se restituye al año siguiente. Las series muestran una fuerte disminución de la recaudación en 1975 y una recaudación anormalmente alta en 1976 que compensa la caída anterior. Si consideramos el promedio de ambos años nos encontramos con valores normales para la década del 70.

<sup>10</sup> El valor de 1.64 queda comprendido dentro del intervalo de confianza al 95% obtenido para  $\alpha_1$  en el modelo 1 (ver regresión del modelo 1 en el anexo).

comportamientos: alícuotas, definición de la base imponible y/o cambios en la evasión, que agregados potencian el efecto del incremento del nivel de actividad.

#### 4.1.2 Estimación por grupos de provincias

La estimación anterior representa el resultado promedio para el conjunto de provincias, pero la realidad puede resultar heterogénea entre las jurisdicciones. En función de esto se procedió a realizar un segundo grupo de estimaciones de *panel data* para agrupamientos de las provincias. Los grupos fueron definidos de la siguiente manera<sup>11</sup>.

- Jurisdicciones avanzadas: Ciudad de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Mendoza y Buenos Aires.
- Jurisdicciones de baja densidad: Chubut, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego.
- Jurisdicciones intermedias: Entre Ríos, Salta, San Juan, San Luis y Tucumán.
- Jurisdicciones rezagadas: Catamarca, Chaco, Corrientes, Formosa, Jujuy, La Rioja, Misiones y Santiago del Estero.

Las estimaciones para estos subpaneles en el período 1960-2002 dan los siguientes resultados:

<b>Grupos de jurisdicciones</b>		
<b>Recaudación de IIB</b>		
<b>Relación recaudación nivel de actividad</b>		
	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>
Avanzadas	1.42	1.59
Intermedias	1.84	1.80
Baja densidad	1.80	1.81
Rezagadas	2.08	2.08
Total	1.59	1.64

Se observa que las jurisdicciones más grandes (avanzadas) presentan los menores valores de relación recaudación actividad, mientras que el resto de las jurisdicciones se encuentra por encima del promedio, incluso con un valor superior a 2 para las provincias rezagadas.

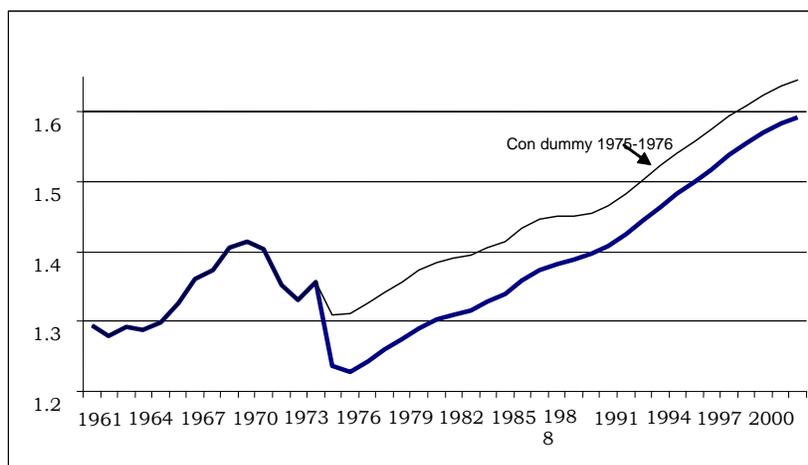
Esto estaría indicando que ante un aumento del nivel de actividad, las provincias rezagadas realizan un esfuerzo superior a las avanzadas para incrementar la recaudación del tributo. Es decir, pueden estar aumentando las alícuotas, ampliando la base imponible, y/o disminuyendo la evasión.

---

<sup>11</sup> Siguiendo la clasificación según tamaño, densidad demográfica y nivel socio-económico, presentada en Nuñez Miñana (1994).

### 4.1.3 Evolución de la relación recaudación con nivel de actividad

Además de la heterogeneidad por jurisdicciones, otra dimensión en la cual resulta interesante investigar la estimación de la relación recaudación con nivel de actividad, es en su evolución temporal. Para esto se emplea una metodología de estimación de datos de panel de manera recursiva incorporando años adicionales a la muestra<sup>12</sup>. Los resultados obtenidos se presentan en el siguiente gráfico, donde se observan los resultados para el modelo 1 y para el modelo 2 que incluye la variable dummy para los años 1975 y 1976:



Se observa claramente una evolución creciente de la relación entre la recaudación del IIB y el nivel de actividad, a medida que incorporamos años a la estimación. Este comportamiento se muestra de manera ininterrumpida desde mediados de la década del 70. En el período anterior se observa un comportamiento dispar entre la década del 60 (creciente) y la primera mitad de la década del 70 (decreciente). Obsérvese que la irregularidad en la evolución de la elasticidad está determinada principalmente por la situación atípica de los años 1975 y 1976.

### 4.1.4 Comparación relación recaudación actividad con el IVA nacional

En cuanto a la estimación de la relación entre la recaudación del IVA nacional y el nivel de actividad (comportamiento del PBI nacional), se obtuvo un coeficiente de 1.975 para el período 1956-2002. Este coeficiente resulta superior al obtenido para el promedio de las provincias en el IIB.

Si se divide la estimación de la relación en subperíodos de tiempo se obtienen los siguientes resultados:

---

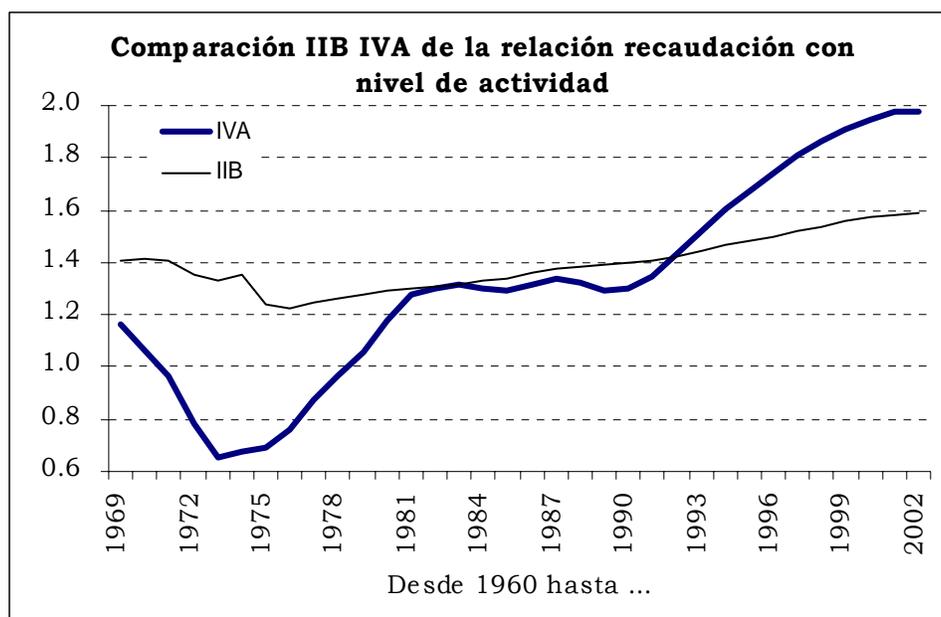
<sup>12</sup> Es decir, se estima de manera acumulativa, por ejemplo: el valor presente en el año 1973 es resultado de la estimación para las observaciones entre 1960 y 1973, mientras que el valor presente en el año 2000 es ña estimación para las observaciones entre 1960 y 2000.

**Impuesto al Valor Agregado**  
**Evolución de la relación recaudación**  
**actividad para diferentes subperíodos**

Período	Elasticidad
1056-1970	1.16
1956-1975	0.68
1956-1980	1.06
1956-1985	1.30
1956-1990	1.29
1956-1995	1.61
1956-2000	1.91
1956-2002	1.98

Claramente se observa al igual que en el IIB, un comportamiento creciente a medida que incorporamos años a la estimación de la relación.

En el siguiente gráfico se comparan los resultados para ambos impuestos:



Se observa una mayor variabilidad en el caso del IVA, cuyo rango va desde un mínimo de 0.65 en el período 1956-1973, a un máximo de 1.975 en el período 1956-2002. Por otro lado la elasticidad ingreso del IVA pasa a ser superior a la del IIB a partir del inicio de la década de los 90. Como conclusión puede inferirse que la elasticidad ingreso del IVA ha subido en mayor medida que la correspondiente al IIB.

#### **4.2 Estimación del grado de prociclicidad**

Un análisis con fines similares al realizado en la sección anterior, se efectúa respecto del grado de prociclicidad que presenta el IIB. Adicionalmente se compara con los resultados obtenidos para el caso del IVA.

### 4.2.1 Medición del grado de prociclicidad del IIB

Para la obtención de una estimación del grado de prociclicidad que presenta la recaudación del IIB se realiza lo siguiente:

El primer paso consiste en la definición del ciclo para una variable económica. La metodología radica en ajustar una tendencia a la evolución del logaritmo de la variable bajo análisis (recaudación de IIB ó PBG, en nuestro caso). La diferencia entre el logaritmo de los valores observados y la tendencia estimada, permite obtener el componente cíclico de la serie.

Para obtener la tendencia de una serie de tiempo, se utiliza frecuentemente el filtro de Hodrick-Prescott (1997). Si la variable bajo estudio es  $y_t$  y la tendencia es definida como  $g_t$ , se procede a minimizar (eligiendo a  $g_t$ ) la siguiente expresión:

$$\phi = \underset{\{g_t\}_{t=1}^T}{\text{Min}} \left\{ \sum_{t=1}^T (y_t - g_t)^2 + \lambda \sum_{t=1}^T ((g_t - g_{t-1})(g_{t-1} - g_{t-2}))^2 \right\}$$

El método consiste en minimizar la varianza de  $y$  alrededor de  $g$ , sujeto a las restricciones de penalización de las segundas diferencias de  $g$ . El parámetro de penalización  $\lambda$ , controla la forma de la tendencia. Con un  $\lambda$  más alto, más suave será la tendencia. No existe una clara regla para determinar el parámetro  $\lambda$ , no obstante los valores usuales empleados son:

- $\lambda = 100$  para datos anuales.
- $\lambda = 1600$  para datos trimestrales.
- $\lambda = 14400$  para datos mensuales.

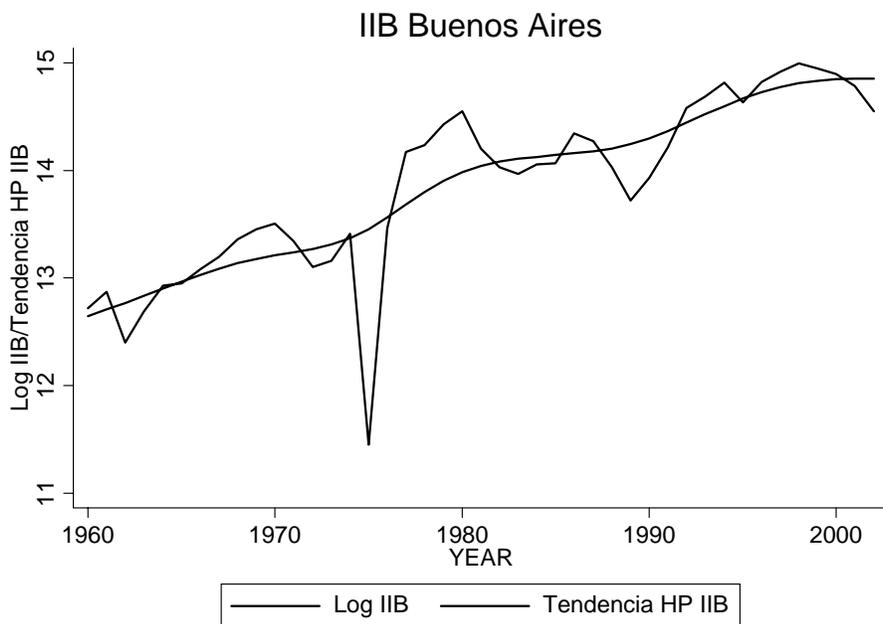
En este trabajo usamos  $\lambda = 100$ , de acuerdo a la periodicidad anual de los datos.

Calculando la diferencia entre los valores originales de la variable en logaritmo y la tendencia estimada por el filtro de Hodrick-Prescott, se obtiene el componente cíclico<sup>13</sup>. Luego para determinar el grado de prociclicidad se calcula el coeficiente de correlación entre los ciclos de la recaudación de IIB y el PBG de la provincia.

Veamos como ejemplo el caso del cálculo de prociclicidad para la provincia de Buenos Aires. En el gráfico siguiente se observa la serie en logaritmos de recaudación del IIB y su tendencia determinada por el filtro de Hodrick-Prescott.

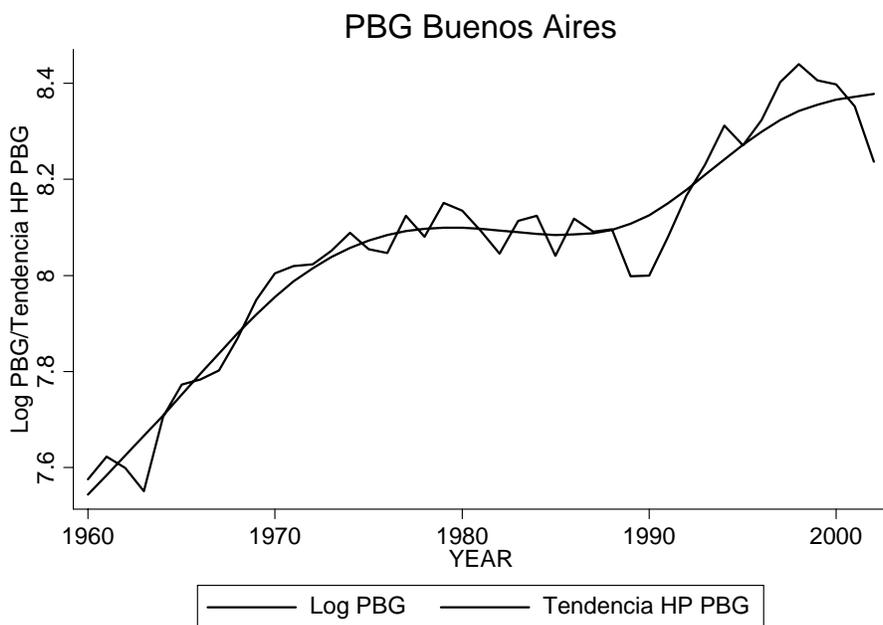
---

<sup>13</sup> Se estudiaron los componentes cíclicos mediante el test de Dickey y Fuller (incluyendo constante y sin tendencia), rechazándose la hipótesis nula de unit-roots a niveles de significatividad de 1%, 5% y 10%.

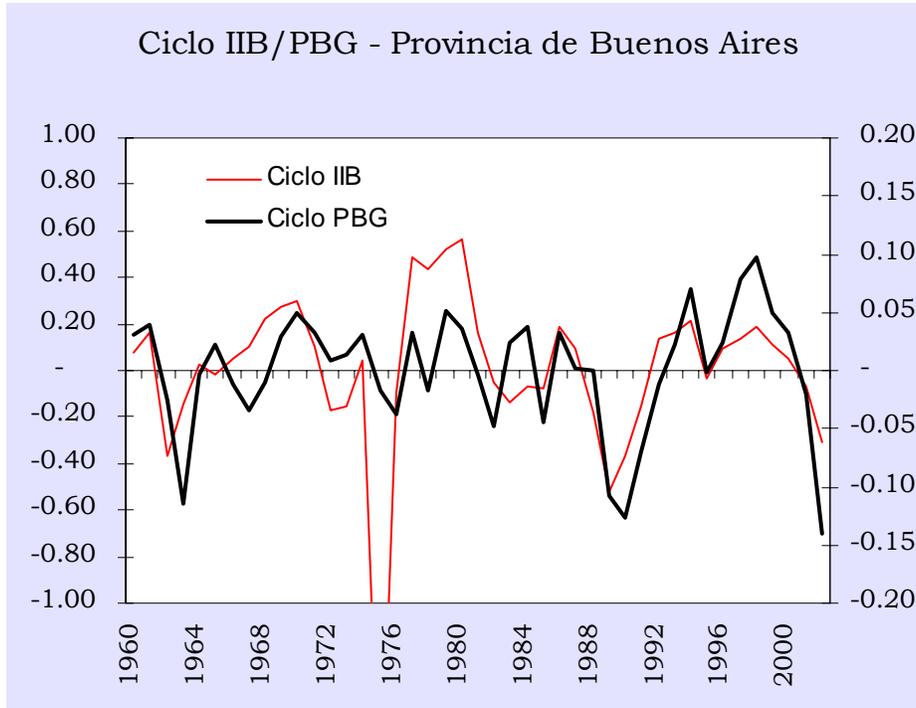


Como dato de interés, se observa el año 1975 que presenta una anormalmente baja recaudación producto de un intento fallido de eliminación del impuesto.

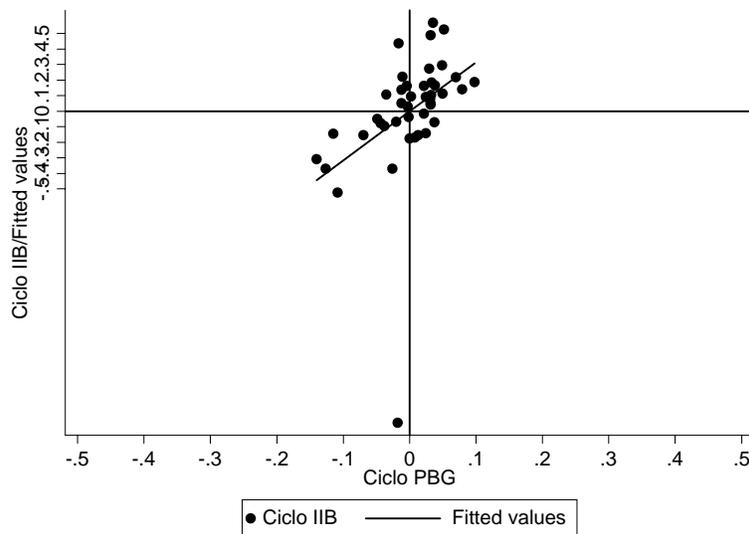
En cuanto a la tendencia del PBG de Buenos Aires tenemos el siguiente gráfico:



De las tendencias y valores observados se obtienen los componentes cíclicos de ambas series que se muestran en el siguiente gráfico:



Adicionalmente se presenta un gráfico con nube de puntos que muestra la relación entre ambos ciclos.



Finalmente se calcula el coeficiente de correlación entre ambas serie, que para el caso de la provincia de Buenos Aires tiene un valor de **0.43**, el cual resulta significativo.

Los resultados para todas las jurisdicciones se presentan en la siguiente tabla, donde se indican las siete jurisdicciones con correlaciones significativas (evidencia de prociclicidad):

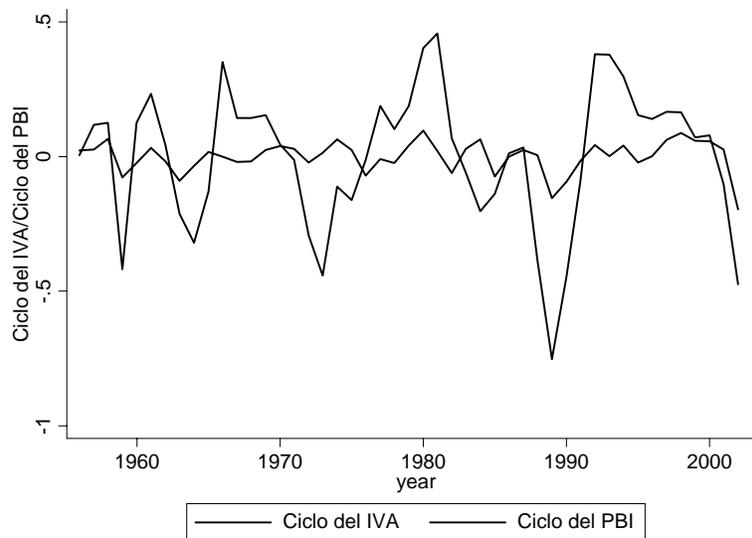
### Coeficiente de correlación entre ciclos

Jurisdicción	Correlación	Significatividad (P-value)
Buenos Aires	0.43 (*)	0.00
Catamarca	0.07	0.66
CBA	0.23	0.14
Chaco	0.36 (*)	0.02
Chubut	0.11	0.51
Córdoba	0.22	0.15
Corrientes	0.04	0.82
Entre Ríos	0.41 (*)	0.01
Formosa	0.04	0.81
Jujuy	0.13	0.42
La Pampa	0.11	0.47
La Rioja	-0.20	0.21
Mendoza	0.04	0.78
Misiones	-0.17	0.27
Neuquén	0.18	0.26
Río Negro	0.18	0.25
Salta	0.46 (*)	0.00
San Juan	0.28 (*)	0.06
San Luis	0.13	0.40
Santa Cruz	0.23	0.14
Santa Fe	0.28 (*)	0.07
Santiago del Estero	0.48 (*)	0.00
Tierra del Fuego	-0.09	0.59
Tucumán	-0.01	0.97
<b>Promedio</b>	<b>0.16</b>	

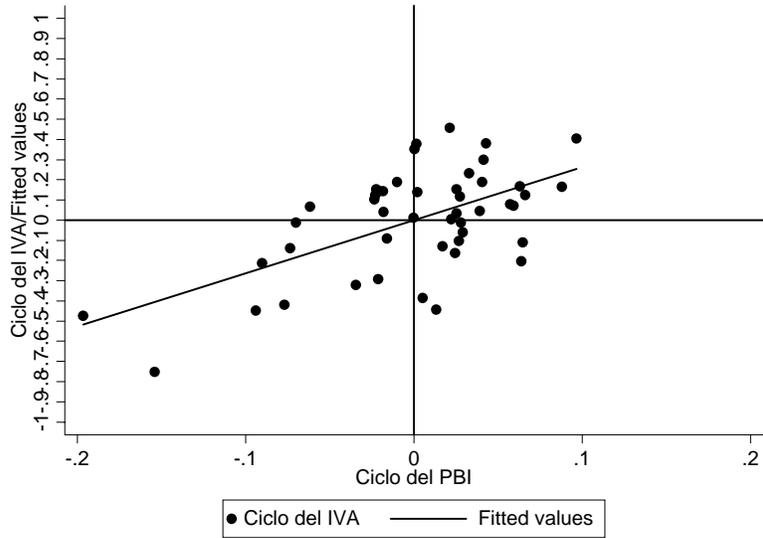
(\*) Correlación significativa al 0.10

#### 4.2.2 Comparación con el IVA nacional

El siguiente gráfico presenta los ciclos del pbi nacional y la recaudación del iva:



En el siguiente gráfico se presenta una nube de puntos representando la relación entre ambos componentes cíclicos.



En este caso el coeficiente de correlación es de **0.59**, el cual resulta superior al valor máximo de las provincias (Santiago del Estero 0.48). Este resultado es consistente con lo obtenido en las mediciones de elasticidades ingreso que resultaron superiores en el IVA que en el IIB.

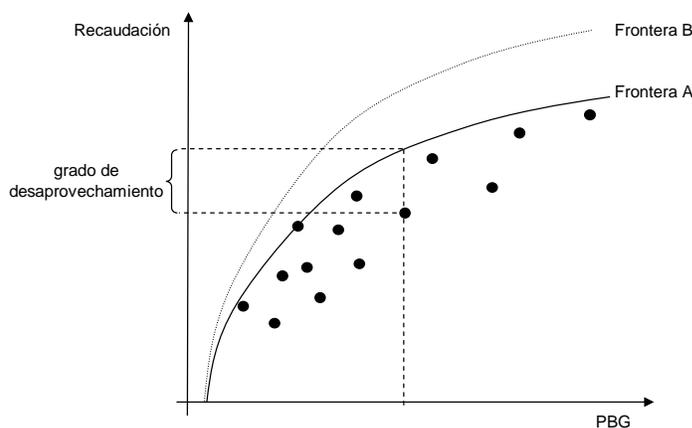
### 4.3 Estimación del grado de aprovechamiento del impuesto potencial

En esta sección se realiza una estimación del grado de aprovechamiento del impuesto potencial mediante el método de frontera estocástica de producción. Este método provee estimadores de los parámetros de un modelo lineal con residuos generados por una mezcla de dos componentes: un componente que tiene una distribución estrictamente no negativa, y otro componente con una distribución simétrica. Los estimadores así obtenidos son usados para calcular una frontera estocástica de producción, siendo el componente no negativo del término de error interpretado como la medida de ineficiencia (en este caso va a ser nuestra diferencia a un grado máximo de aprovechamiento del impuesto potencial) para cada observación<sup>14</sup>.

En el caso aquí computado se utilizó la metodología de fronteras estocásticas aplicada sobre datos de panel.

Debe considerar que existen tres factores que pueden generar una diferencia con el grado de aprovechamiento máximo del impuesto, estos son: el nivel de alícuota, la definición de la base imponible y el grado de cobrabilidad.

Adicionalmente, el concepto de aprovechamiento aquí empleado se refiere a un criterio relativo entre las jurisdicciones. Dada la metodología empleada no pueden identificarse factores que afecten a todas las jurisdicciones conjuntamente, generando un sistemático menor aprovechamiento del impuesto potencial máximo. Observando la figura siguiente (en donde los puntos representan la situación de cada jurisdicción respecto de las variables recaudación y PBG), esta situación se representa con la diferenciación entre la frontera máxima A (que surge de la situación relativa de las jurisdicciones) y la frontera B (que surge de considerar algún factor desconocido que afecta de manera general la recaudación).



Adicionalmente se muestra en la figura la determinación del grado de “desaprovechamiento” como la distancia entre la recaudación efectiva y la determinada por la frontera de acuerdo al nivel de PBG que presenta la

<sup>14</sup> Ver Kumbhakar y Lovell (2000).

jurisdicción. Tal como hemos definido la frontera, en este caso el desaprovechamiento es relativo al panel de muestra que disponemos.

En la siguiente tabla se presentan los resultados por jurisdicciones para el promedio del período 1960-2002. El valor mostrado corresponde al porcentaje de incremento de la recaudación que lleva la situación sobre la frontera de eficiencia.

**Recaudación del Impuesto sobre los Ingresos Brutos  
Desaprovechamiento del impuesto potencial  
Estimación por frontera estocástica de producción**

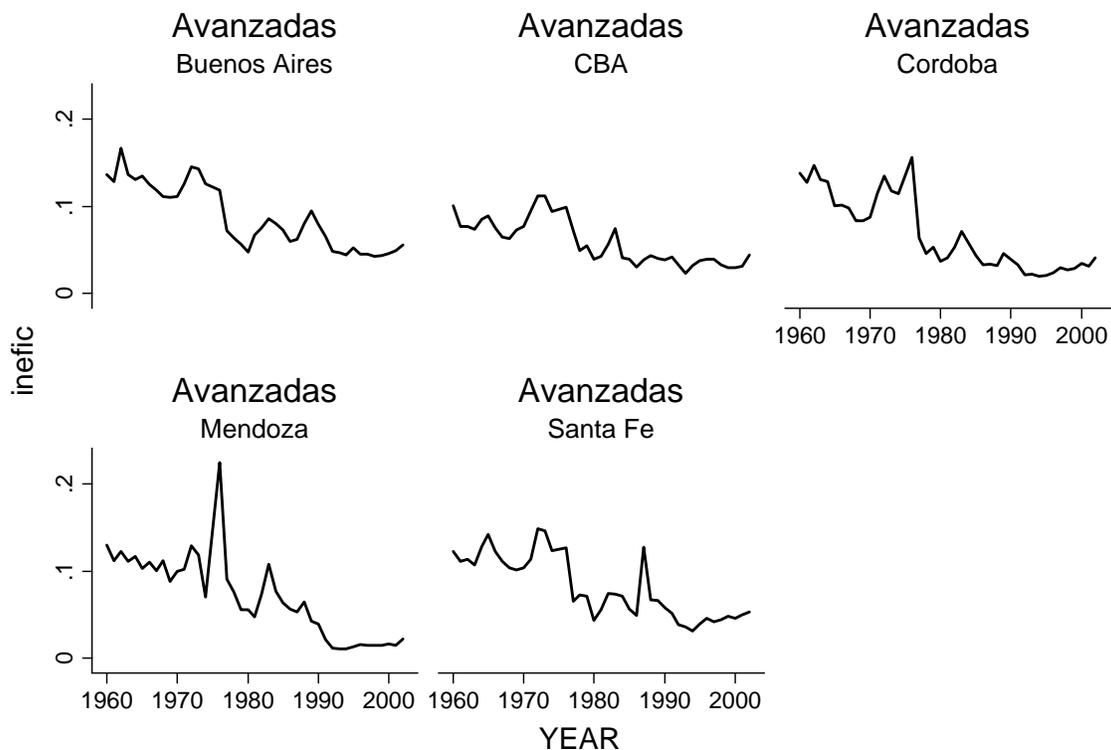
Buenos Aires	8.7%
CBA	5.8%
Catamarca	12.0%
Chaco	4.8%
Chubut	16.0%
Córdoba	6.8%
Corrientes	10.4%
Entre Ríos	5.4%
Formosa	7.8%
Jujuy	6.7%
La Pampa	5.2%
La Rioja	14.2%
Mendoza	7.0%
Misiones	8.6%
Neuquén	11.3%
Río Negro	9.0%
Salta	9.9%
San Juan	8.3%
San Luis	11.0%
Santa Cruz	9.3%
Santa Fe	8.1%
Santiago del Estero	8.0%
Tierra del Fuego	10.1%
Tucumán	7.3%

Para el caso del agrupamiento de provincias ya presentado se obtienen los siguientes resultados:

**Recaudación del Impuesto sobre los Ingresos Brutos  
Desaprovechamiento del impuesto potencial  
Estimación por frontera estocástica de producción**

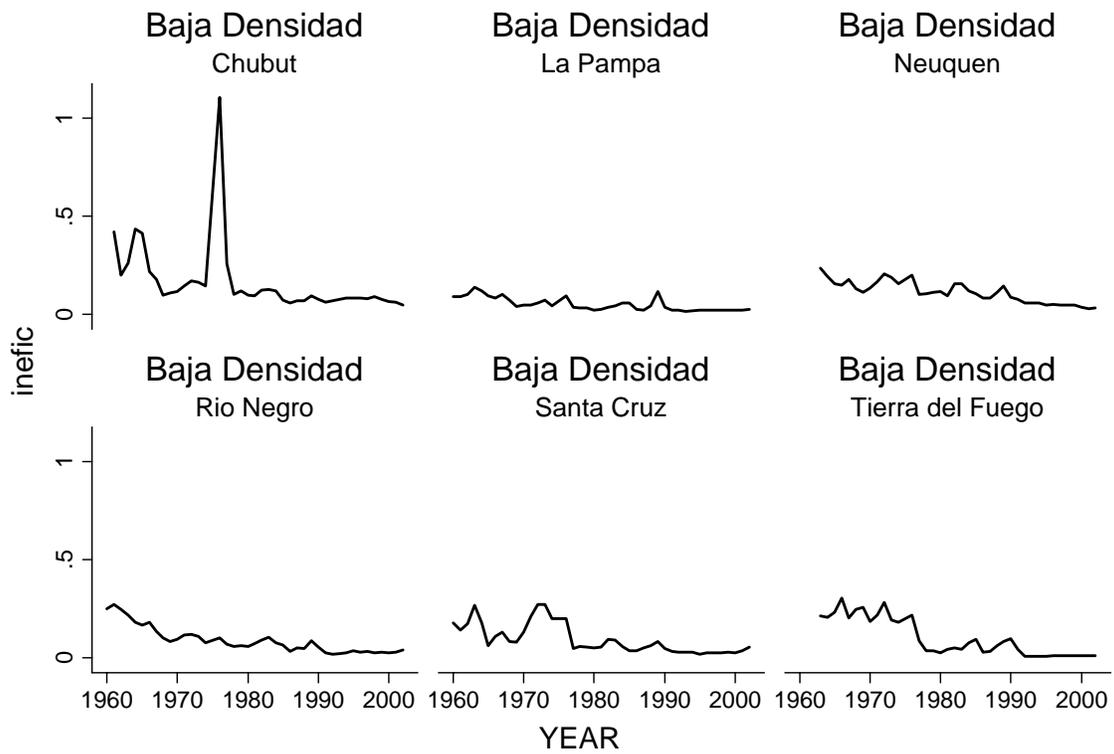
Avanzadas	7.3%
Baja Densidad	10.1%
Intermedias	8.4%
Rezagadas	9.1%

Respecto de la evolución temporal del grado de eficiencia, se obtiene la siguiente situación que se presenta en gráficos agrupados por provincias<sup>15</sup>:

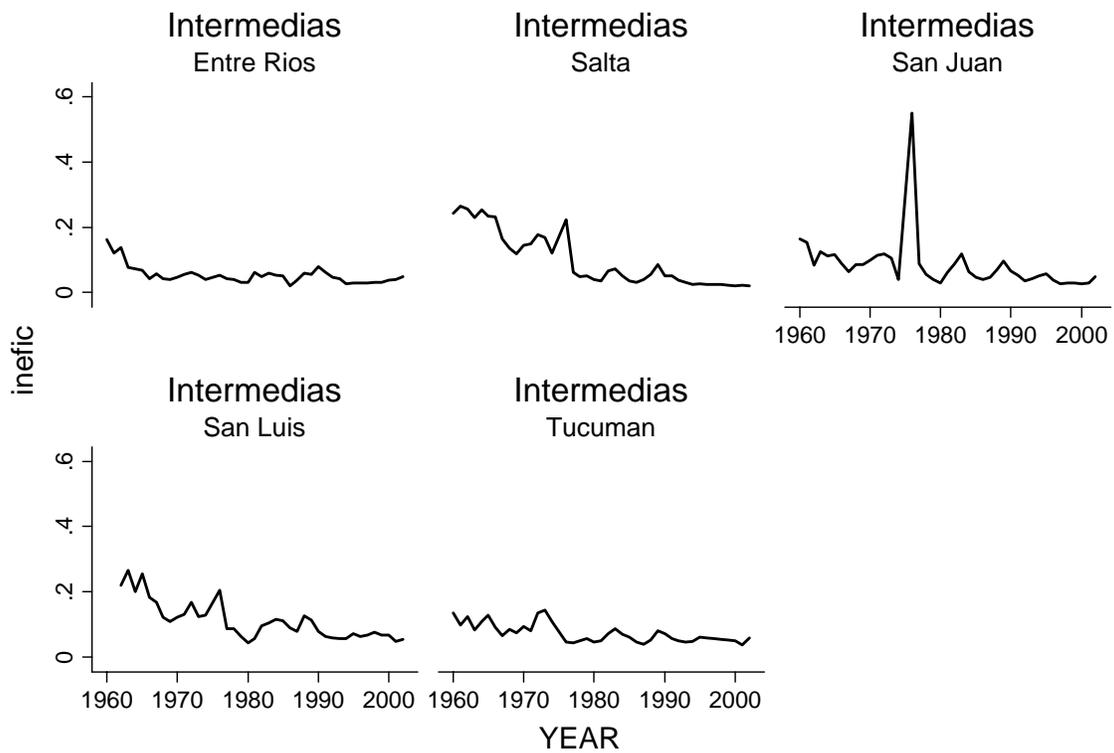


Graphs by PROVINCIA

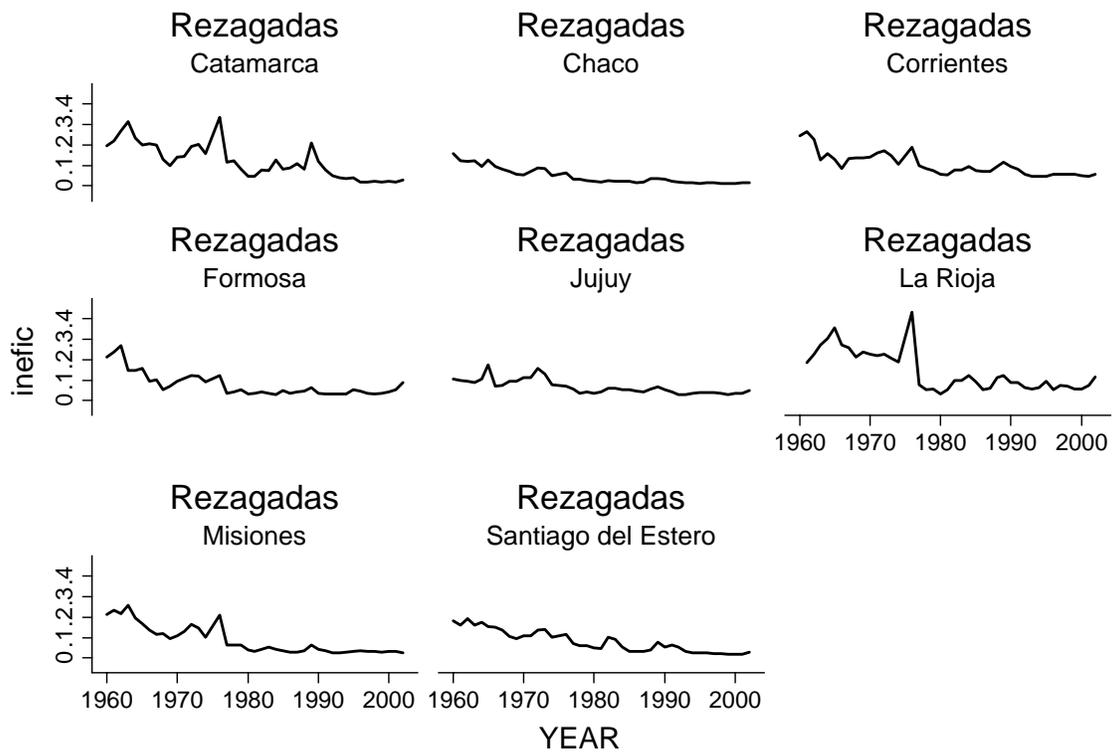
<sup>15</sup> En los gráficos y tablas que computan el grado de eficiencia en la recaudación de IIB se omite el año 1975. Ese año el impuesto no fue cobrado, por lo que los valores de ineficiencia son máximos. En algunas jurisdicciones se verifica un “anormal” grado de ineficiencia en el año 1976 (no se omitió de los cálculos).



Graphs by PROVINCIA

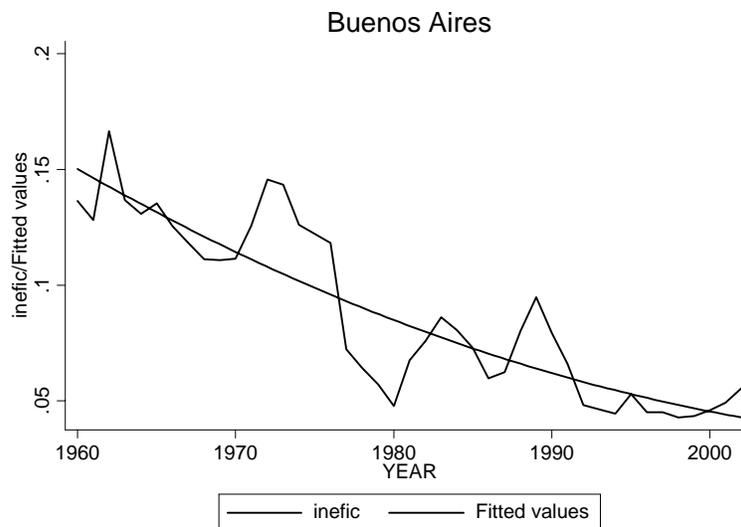


Graphs by PROVINCIA

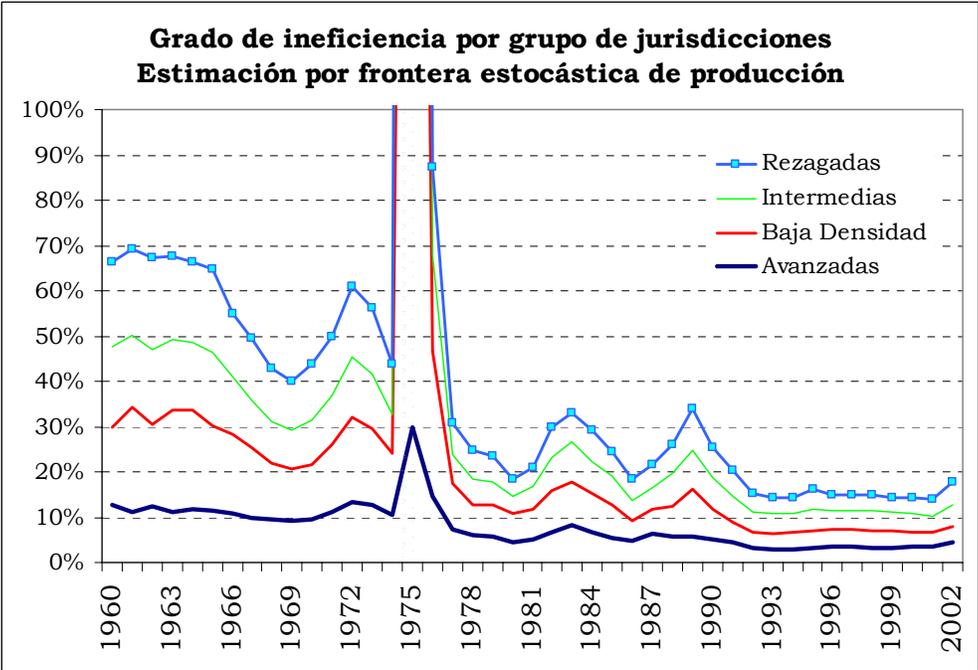


Graphs by PROVINCIA

Se observa que en la mayoría de los casos el grado de desaprovechamiento decrece en el tiempo en la mayoría de las jurisdicciones. En el siguiente gráfico se presenta la situación particular de la provincia de Buenos Aires con una línea de tendencia ajustada a los resultados:



Para el caso de las provincias agrupadas, se observa la siguiente evolución. El año 1975 se encuentra remarcado debido a la situación particular de virtual eliminación del impuesto (el grado de “ineficiencia” crece mucho, aunque sabemos que se trata de una variación extrema de presión impositiva).



## 5 Consideraciones finales

El impuesto sobre los ingresos brutos (o similares) tiene antecedentes históricos que se remontan a los principios de la historia tributaria. En este trabajo se ha tratado de realizar algunas cuantificaciones respecto de la evolución del IIB en los últimos 40 años, comparándolo con el IVA nacional. Adicionalmente se han realizado una serie de cuantificaciones de cuyos resultados se plantean los siguientes conceptos:

- La evolución de la recaudación del IIB permite reconocer tres etapas diferenciadas con sucesivos incrementos del monto recaudado. Esto implica un proceso de aumento de la importancia del tributo dentro de las finanzas federales desde 1960 hasta la actualidad.
- En relación a la comparación con el IVA nacional, se observa que el IIB ha tenido un tasa de crecimiento superior en la mayor parte del período 1960-2002, excepto en los años 1990-1993, cuando se registra un fuerte incremento en la recaudación del IVA.
- De la relación entre la recaudación y el nivel de actividad, se obtuvo un incremento (disminución) de 1.64% en la recaudación del IIB por cada 1% de incremento (disminución) del PBG. Si se desagrega este resultado por tipo de jurisdicción se observan valores mayores en las provincias rezagadas que en las avanzadas. Esto estaría indicando un mayor esfuerzo por incrementar el impuesto en las provincias rezagadas cuando se produce un incremento en el nivel de actividad. Siendo este resultado no consistente con la existencia del comportamiento de fly-paper.
- Se obtuvo un mayor coeficiente de la relación entre la recaudación y nivel de actividad para el IVA, respecto del IIB.
- Por otro lado se obtuvo una evolución creciente de la relación recaudación nivel de actividad<sup>16</sup>, tanto para el IIB como para el IVA.
- Respecto de la cuantificación del grado de prociclicidad de la recaudación del IIB, se obtuvieron 7 provincias con correlación positiva significativa.
- Por último, respecto de la cuantificación del grado de desaprovechamiento del impuesto potencial máximo. Los resultado de las estimaciones mediante fronteras estocásticas de eficiencia aplicadas sobre datos de panel, indican resultados bastantes similares por jurisdicciones, aunque con una mejor situación para las provincias avanzadas respecto del resto. Por otro lado se observa, para la mayoría de las jurisdicciones, un proceso de disminución del grado de desaprovechamiento del impuesto potencial. Esto significa, dado que la estimación es relativa entre jurisdicciones, que las provincias se acercaron en su aprovechamiento del impuesto, lo que sería un indicio de un proceso de aprendizaje en el cobro del tributo.

---

<sup>16</sup> Considerando mediciones sumando años acumulativamente.

Respecto de las perspectivas a futuro de este impuesto, debemos considerar los siguientes conceptos:

- El IIB ha sido fuertemente atacado en pos de su sustitución por otro tributo menos distorsivo. Ejemplo de esto han sido los sucesivos Pactos Fiscales.
- Respecto de los Pactos Fiscales, estos no lograron producir la sustitución del tributo, quedando trunco el proceso de desgravaciones de la actividad productiva.
- El problema es que luego de los Pactos Fiscales, las provincias se encuentran con impuestos heterogéneos respecto del grado de imposición por sectores económicos. Esto tiene como consecuencia problemas en el funcionamiento del Convenio Multilateral para aquellos contribuyentes presentes en múltiples jurisdicciones.
- En función de lo expuesto, el esfuerzo debería inicialmente enfocarse a una armonización del tributo provincial a nivel de imposición por sectores, de esta manera se eliminarán distorsiones y comportamientos estratégicos de las jurisdicciones en cuanto a las alícuotas. Posteriormente debería abordarse nuevamente el problema de la sustitución del impuesto.

## 6 Referencias

- Convenio MEPBA-FCE 1998-1999. “Producto bruto geográfico de las provincias argentinas 1970-1995”, numeración provisoria N°3, versión preliminar de febrero 1999.
- Garegnani, M. L. “Finanzas Provinciales y Ciclo Económico”. Trabajo de Tesis. Maestría en Economía. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de la Plata. Año 1998.
- Grupo de Trabajo sobre Finanzas de los Gobiernos Locales. “Elementos cuantitativos para el análisis de la relación entre descentralización fiscal y control macroeconómico”. Finanzas de los Gobiernos Locales N°2. Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de la Plata. Año 1998.
- Grupo de Trabajo sobre Finanzas de los Gobiernos Locales. “Producto bruto geográfico 1961-1995”. Finanzas de los Gobiernos Locales N°5. Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de la Plata. Año 1999.
- Hodrick, R. J. y E. C. Prescott. “Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation,” *Journal of Money, Credit, and Banking*. Año 1997.
- Kumbhakar, S. C. y C. A. K. Lovell. “Stochastic frontier analysis”. Cambridge University Press. Año 2000.
- La Rosa, Ricardo. “Impuesto a los Ingresos Brutos – Actividades Lucrativas”. Ediciones Nueva Técnica S.R.L. y Compañía Editora Los Cardales S.A. Año 1977.”
- Macón, J. “Argentina: Sustitución del Impuesto a los Ingresos Brutos”. XXIV Jornadas Tributarias.
- Nuñez Miñana, H. “Finanzas Públicas”. Ediciones Macchi. Año 1994.
- Secretaría de Asistencia para la Reforma Económica Provincias (SAREP). Ministerio del Interior. “Las modificaciones al Impuesto sobre los Ingresos Brutos en el marco del Pacto Federal del 12/8/93”. Septiembre 1994.

## 7 Anexo

### 7.1 Los datos utilizados

La siguiente es una lista de las fuentes de información consultadas para la realización del trabajo:

- Recaudación del Impuesto sobre los Ingresos Brutos. Fuentes:
  - Período 1960-1983: CFI.
  - Período 1983-1995: Secretaría de Hacienda.
- Producto Bruto Geográfico: CFI y Direcciones de estadística provinciales.
- Producto Bruto Interno: INDEC.
- Índice de precios. Para deflactar las series se utilizó la mezcla 50%-50% entre el IPCy el IPIM, fuente INDEC.

### 7.2 Estimación de la relación recaudación nivel de actividad

Para el caso sin utilizar la variable dummy para los años 1975 y 1976, los resultados son los siguientes:

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	1022			
Group variable (i): prov	Number of groups	=	24			
R-sq: within = 0.6114	Obs per group: min	=	40			
between = 0.9681	avg	=	42.6			
overall = 0.7773	max	=	43			
Random effects u_i ~ Gaussian	Wald chi2(1)	=	1812.35			
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0000			
-----						
liib	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
lpbg	1.591747	.0373898	42.57	0.000	1.518464	1.665029
_cons	2.448969	.1966735	12.45	0.000	2.063496	2.834442
-----						
sigma_u	.23945073					
sigma_e	.77911012					
rho	.08630499	(fraction of variance due to u_i)				
-----						

Utilizando la variable dummy para los años 1975 y 1976, los resultados son los siguientes:

Random-effects GLS regression		Number of obs	=	1022		
Group variable (i): prov		Number of groups	=	24		
R-sq: within	= 0.7446	Obs per group: min	=	40		
between	= 0.9683	avg	=	42.6		
overall	= 0.8380	max	=	43		
Random effects u_i ~ Gaussian		Wald chi2(2)	=	3014.20		
corr(u_i, X)	= 0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0000		
-----						
liib		Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
-----						
lpbg		1.644739	.0332544	49.46	0.000	1.579562 1.709917
d7576		-2.220772	.1001983	-22.16	0.000	-2.417157 -2.024386
_cons		-28.00993	.7817765	-35.83	0.000	-29.54218 -26.47767
-----						
sigma_u		.23778694				
sigma_e		.62396286				
rho		.12681351	(fraction of variance due to u_i)			

# Rendimiento de los Estudiantes de las Universidades Públicas Argentinas(\*)

Luciano Di Gresia<sup>a</sup>, Alberto Porto<sup>a</sup>, Laura Ripani<sup>b</sup> y Walter Sosa Escudero<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Universidad Nacional de La Plata (UNLP)

<sup>b</sup> University of Illinois at Urbana Champaign y UNLP

<sup>c</sup> Universidad de San Andres y UNLP

*Marzo de 2003*

## Abstract

The goal of this paper is to present an exploratory analysis of the factors that influence the performance of students at public universities in Argentina. The data comes from the 1994 Census of Students at Public Universities. Based on previous research and data availability, a group of potential determinants of performance is identified and described. Students' performance is defined as the average number of exams that they pass per year. This measure, which appears in the Argentine Law of Higher Education, is usually used to define the *regular status* of students. The use of alternative measures of performance is discussed throughout. Econometric estimations of the determinants of students' performance are presented for of all the students at public universities as well as for each university separately. The paper also highlights several methodological issues faced in by the empirical analysis.

## Resumen

El objetivo de este trabajo consiste en presentar un análisis descriptivo de los factores que influyen en el desempeño de los estudiantes de las universidades públicas en Argentina. Los datos utilizados provienen del Censo de Estudiantes de Universidades Nacionales de 1994. Los factores determinantes de la performance se relevan en base a los resultados de investigaciones anteriores y a la disponibilidad de datos. El desempeño de los estudiantes se definida como la cantidad promedio de exámenes que los estudiantes aprueban por año. Esta medida, que aparece en la Ley de Educación Superior en Argentina, es usada para definir la condición de alumno regular. El trabajo tambien discute algunas medidas alternativas de performance. Se presentan estimaciones econométricas de los determinantes del desempeño de los estudiantes para todos los estudiantes de universidades públicas como también para cada universidad separadamente. El trabajo discute varias cuestiones metodologicas relacionadas con el analisis empírico de este tema.

JEL clasificación: I21-I28

---

(\*) Este trabajo es parte del Proyecto "Rendimiento de los Estudiantes Universitarios y sus Determinantes" que se realiza en el marco del régimen de incentivos a docentes-investigadores. El director del proyecto es el Dr. Alberto Porto. Se obtuvo apoyo del Fondo Perez Guerrero para realizar un estudio comparado con universidades de Brasil y Peru. Se agradecen los comentarios de los asistentes al Seminario de Economía de la UNLP. Email: ldigresia@sinectis.com.ar. Valen los descargos habituales de responsabilidad.

## Contenido

<b>1</b>	<b><i>Introducción</i></b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><i>Características de las universidades públicas</i></b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b><i>Características de los estudiantes de las universidades públicas</i></b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b><i>Rendimiento de los estudiantes y sus determinantes</i></b>	<b>7</b>
4.1	Revisión de la literatura	7
4.2	Medidas de rendimiento o desempeño de los estudiantes	10
4.3	Factores explicativos del rendimiento	12
<b>5</b>	<b><i>Estimaciones econométricas</i></b>	<b>16</b>
5.1	Estimaciones para el conjunto de universidades	17
5.2	Estimaciones por universidades	18
<b>6</b>	<b><i>Comentarios finales y líneas de investigación futura</i></b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b><i>Referencias</i></b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b><i>Anexos</i></b>	<b>26</b>
8.1	Tablas:	26
8.2	Detalles sobre el Censo de Estudiantes	38
8.3	Términos utilizados	38
8.4	Clasificación por Ramas y Disciplinas	39
8.5	Variables utilizadas para las estimaciones econométricas	40

## 1 Introducción

Hay tres etapas en la relación alumno-universidad que son de importancia en la arena de la política universitaria. La primera, que constituye uno de los temas más debatidos en la Universidad, es la de los mecanismos de admisión o ingreso. El ingreso irrestricto, el racionamiento por precios (arancel) y los mecanismos alternativos (p.ej. cursos y/o exámenes de ingreso) presentan ventajas y desventajas y la elección del mecanismo de admisión constituye una cuestión abierta y en debate. El problema es importante porque el racionamiento por precios, que bajo ciertas condiciones equilibra eficientemente la oferta y la demanda, puede no ser aceptado por la sociedad –ya que se considera que el acceso a la universidad no debería depender del ingreso del estudiante y de su familia-, ni por las instituciones académicas –que desean contar con los alumnos de mayor capacidad y aptitud para la vida universitaria<sup>1</sup>-. Según el mecanismo de admisión quedará determinado quienes ingresan, cuales son sus características personales y las de su familia, su situación económica, etc (Ennis y Porto, 1999).

La segunda etapa es la que concierne a la vida del estudiante universitario propiamente dicha. Algunas de las preguntas en esta etapa son cómo medir el rendimiento de los estudiantes y cuáles son sus determinantes. El estudio de este tema es importante por varias razones. En primer lugar, porque permite conocer las características del complejo proceso de producción universitaria en el que resulta difícil definir los insumos y los productos. En segundo lugar, porque ciertas medidas del rendimiento estudiantil son reguladas por la Ley de Educación Superior, y se utilizan para determinar la condición de alumno regular. En tercer lugar, porque el conocimiento de la *función de producción* de esta industria puede arrojar luz al momento de evaluar políticas universitarias tales como el financiamiento de las instituciones y de los alumnos.

La tercera etapa es la de finalización de la vida universitaria del estudiante sea por abandono o por graduación. Para los estudiantes y sus familias, para las universidades y para la sociedad, el producto principal de la educación universitaria es el graduado. La graduación es el producto de la educación universitaria y las preguntas a responder son, entre otras: cuántos se gradúan y las características de los graduados, cuál es la duración de la carrera, cuánto capital humano han incorporado los estudiantes graduados, cuáles son los determinantes del rendimiento de los estudiantes graduados y en cuánto respondió la institución a las expectativas de los estudiantes.

Este trabajo se ocupa de la segunda etapa, o sea, de la transición entre el ingreso y la graduación (o el abandono). El análisis empírico se basa en el Censo de Estudiantes de Universidades Nacionales de 1994, en el que se relevaron datos de todos los alumnos inscriptos en carreras de grado en universidades públicas de la Argentina. Frente a la vastedad de la información disponible, la riqueza del tema estudiado, y la relativa

---

<sup>1</sup> Ver, entre otros, Peltzman (1972) y Clotfelter (1991).

escasez de antecedentes similares sobre este tema basadas en esta fuente de datos, se consideró prudente dar un primer paso que priorice aspectos descriptivos basados en herramientas analíticas simples, postergando para análisis posteriores el uso de técnicas sofisticadas que permitan estudiar preguntas más precisas.

El trabajo está organizado en la forma siguiente. En las secciones 2 y 3 se brindan algunos detalles sobre el Censo de 1994 y se describen las principales características de las Universidades Públicas y de los estudiantes de estas universidades. En la sección 4 se define el rendimiento de los estudiantes y se analizan algunos de los factores explicativos. La sección 5 presenta una primera aproximación empírica al rendimiento estudiantil. Finalmente, en la sección 6 se presentan los comentarios finales.

## **2 Características de las universidades públicas**

El Censo de Estudiantes de Universidades Nacionales de 1994 fue realizado por iniciativa del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) y de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU). El objetivo fundamental consistió en recoger y compilar información actualizada y confiable sobre la cantidad y distribución de los alumnos de carreras de grado<sup>2</sup>, el tipo y grado de avance en las carreras que cursan y sus características sociales y demográficas. Si bien algunas universidades realizaban censos regularmente, este fue el primer esfuerzo con alcance nacional (y el único hasta la fecha). En el Anexo A se brindan más detalles acerca del Censo.

Según datos del Anuario 1998 de Estadísticas Universitarias, las universidades públicas suman un total de 36. Hay 199 Facultades en las que se ofrecen 899 carreras. La primera universidad que se creó fue la Universidad Nacional de Córdoba (1813, nacionalizada en 1856), siguiéndole la de Buenos Aires (1821) y la de La Plata (1890). El proceso de creación de universidades en el territorio nacional fue desarrollándose durante todo el siglo XX, siendo la última universidad pública la Universidad Nacional de Lanús, creada en 1995.

Las universidades públicas no son un conjunto homogéneo sino que, por el contrario, exhiben una amplia diversidad en varias dimensiones. En la Tabla 1 se presentan estadísticas ilustrativas de esa diversidad para 31 de las 36 universidades públicas existentes en la actualidad.

En cuanto al tamaño, la Universidad Nacional de Buenos Aires con 226.000 alumnos (23.9% del total) es la mayor, seguida por las universidades de Córdoba, La Plata, Rosario y Tecnológica; estas cinco universidades concentran el 57.5% de los estudiantes. En el otro extremo de la escala se encuentra la Universidad de San Martín, con sólo 234 alumnos censados. Otras ocho universidades se ubican en la escala de

---

<sup>2</sup> Los estudios de grado tienen como objetivo el conocimiento profundo de una o más disciplinas, sus principios, teorías, leyes y métodos. Conduce a la obtención de un título de licenciatura, profesorado o equivalente.

menos de cinco mil alumnos (Catamarca, del Centro, Jujuy, La Pampa, Patagonia S.J. Bosco, Santiago del Estero, Quilmes y Formosa).

Las características del proceso productivo también difieren significativamente. Una de las medidas es la relación entre docentes equivalentes<sup>3</sup> y alumnos. Esta relación puede ser vista como una medida de calidad educativa (cuanto mayor la relación, mayor la calidad) o como una medida de eficiencia (menor relación implica mayor eficiencia). La relación varía entre un máximo de 94 docentes equivalentes por cada mil alumnos (San Juan) y un mínimo de 21 (Lomas de Zamora). El promedio es de 43 por cada mil alumnos, con valores por debajo del promedio, en general, para las universidades de mayor tamaño. Otra medida de interés es la relación entre docentes con dedicación exclusiva o semi-exclusiva equivalente y con dedicación simple. Esta relación puede interpretarse como indicador de calidad, ya sea porque represente el grado de dedicación a la docencia, la complementariedad entre docencia e investigación y/o el grado de compromiso con la institución. Pero puede ser también una medida de eficiencia. Cuanto mayor esta relación, mayor sería la calidad o menor la eficiencia. En cualquiera de los dos casos, para una cantidad dada de alumnos, a mayor relación, mayor costo. La diferencia entre universidades es nuevamente muy amplia, aún dentro del conjunto de mayor tamaño (0,24 en Buenos Aires; 0,32 en La Plata; 0,34 en Rosario y 0,62 en Córdoba). Las dos medidas comentadas y cuantificadas reflejan relaciones de producción en la industria universitaria. La razón docentes equivalentes/alumnos y la composición de la planta docente por dedicaciones, afectan las estrategias pedagógicas disponibles para el docente y de esa forma el rendimiento de los estudiantes. La cantidad de atención individual, el diálogo, la respuesta a trabajos y exámenes escritos y el tipo de exámenes son todos elementos del proceso de aprendizaje que son función de la cantidad de docentes y del grado de compromiso de esos docentes.

El gasto, en miles de pesos por alumno por año, que puede ser indicador de calidad, de ineficiencia y/o de economía o deseconomías de escala, varía notablemente no sólo entre las universidades de más reciente creación y las más tradicionales,<sup>4</sup> sino también entre éstas últimas (p.ej. Cuyo: 3,96; Tucumán: 2,46; UBA: 1,87; UNLP: 1,47; Rosario: 1,45; Córdoba: 1,38), como se puede observar en la Tabla 1.

La antigüedad de la planta docente provee información de interés. Sólo se cuenta con la antigüedad promedio para las categorías de dedicación exclusiva (DE), semi-

---

<sup>3</sup> Docentes equivalentes es una medida usada para agrupar en forma ponderada las distintas categorías de docentes. La conversión se realiza aplicando los siguientes coeficientes: docente de dedicación exclusiva = 1, docente de dedicación semiexclusiva = 0,5 y docente de dedicación simple = 0,25.

<sup>4</sup> Estas diferencias presupuestarias puede atribuirse, al menos en parte, a la existencia del Programa de Apoyo al Desarrollo de Universidades Nuevas (PROUN) que asigna fondos a las Universidades Nacionales de reciente creación. La Ley de Presupuesto de Administración Nacional establece que esta asignación de fondos se hace sobre bases racionales que contemplen sus necesidades particulares.

dedicación exclusiva (SD) y dedicación simple (DS). Hay también en este caso una gran variabilidad entre universidades, pero con una regularidad intrigante: la mayor antigüedad se encuentra en los docentes con DE, luego SD y finalmente DS. Esto puede explicarse por distintos factores: (i) que las universidades no ofrezcan a los más jóvenes la posibilidad de incorporarse con SD o DE por falta de presupuesto; (ii) que las remuneraciones no sean atractivas, de modo que los más jóvenes participan sólo con SD o DS; (iii) que el poder de decisión en las universidades esté en manos de los que tienen mayor antigüedad y que las DE se adjudiquen dentro de ese grupo. Cuáles de esos factores son significativos y la importancia relativa de cada uno es una cuestión abierta.

Otro indicador que revela las características de las universidades es el número y monto de proyectos FOMECS<sup>5</sup> obtenidos en las convocatorias. Este indicador es de interés ya que revela la capacidad de generar proyectos de mejoramiento de la calidad educativa, que fueron adjudicados en base a evaluaciones externas en varias instancias. La cantidad y monto por alumno es relativamente baja para las universidades de mayor tamaño; en este grupo sólo La Plata tiene un valor similar o levemente superior al promedio. También es de importancia el número de docentes investigadores categorizados y el nivel alcanzado en el marco del régimen de incentivos para docentes-investigadores<sup>6</sup>. En este caso, UBA, Córdoba y La Plata concentran el 54.7% de los docentes-investigadores de la categoría “A” (versus el 33.39% de los docentes equivalentes).

### **3 Características de los estudiantes de las universidades públicas**

La Tabla 2 resume las principales características de los estudiantes y su entorno socioeconómico, por universidad, según datos del Censo 1994. La edad promedio de los estudiantes es de 24 años, teniendo un mínimo de 22,4 (La Pampa) y un máximo de 27,2 (La Rioja). Los varones son amplia mayoría en la Universidad Tecnológica (80%) y son clara minoría en San Luis (37%). La mayoría es soltero, con el mayor porcentaje en la Universidad Nacional del Sur (89%) y el menor en La Rioja (63%).

Los años de educación del padre y de la madre de los estudiantes difieren significativamente entre las universidades. Los mínimos para padre y madre se registran en la Universidad de Formosa. La educación del padre es mayor en las Universidades de Buenos Aires y Córdoba. El máximo nivel de educación de la madre corresponde a Córdoba. La universidad que tiene mayor porcentaje de estudiantes cuya fuente principal de ingresos es una beca de estudios o la combinación de beca y aporte familiar es Santiago del Estero (14,5%), mientras que el mínimo corresponde a La Matanza

---

<sup>5</sup> FOMECS (Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria) es un proyecto a nivel nacional para el mejoramiento de la calidad universitaria.

<sup>6</sup> Por este régimen se asigna un adicional salarial a los docentes-investigadores que realicen proyectos de investigación aprobados y auditados por evaluadores internos y externos. Inicialmente las categorías fueron de A (máximo) hasta D; luego se modificó de I (máximo) a V.

(0,2%). Solo el 44,4% se dedica con exclusividad al estudio. El menor porcentaje de estudiantes que trabaja corresponde a Tucumán (37,4%) y el máximo a Lomas de Zamora (74%). En cuanto a horas de trabajo, el máximo promedio de horas semanales se registra en Lomas de Zamora (36,9) y el mínimo en Cuyo (23,3). El 43% de los estudiantes que trabaja lo hace en una actividad vinculada a su carrera, con el mínimo en La Rioja (23%) y el máximo en Catamarca (57,9%).

Con referencia a la escuela secundaria de origen, el porcentaje de estudiantes que proviene de una institución privada es 35%, con una amplia dispersión entre universidades. El mínimo porcentaje de estudiantes provenientes de escuela privada corresponde a La Rioja (9,1%) y el máximo a Buenos Aires (43,9%). En cuanto a la procedencia de colegios secundarios dependientes de Universidad Nacional, el mínimo se registra en Formosa (1,3%) y el máximo en Cuyo (30,5%), con un promedio para el conjunto de 9,6%.

En cuanto a las variables que representan características migratorias de los estudiantes en las distintas universidades, el mínimo porcentaje de estudiantes que viven en otra jurisdicción durante el período de clases - o sea, que viajan para asistir a las facultades- se registra en Formosa (1,05%) y el máximo en San Juan (60%). Mientras tanto, el mínimo porcentaje de estudiantes que deben mudarse de su jurisdicción a causa de sus estudios universitarios se registra en La Matanza (0,9%) y el máximo en La Pampa (58,4%).

El promedio de permanencia (años desde el ingreso) en el conjunto de universidades es de 4,3 años con un máximo de 5,2 años en La Rioja y mínimo de 1,8 en La Matanza.<sup>7</sup> La cantidad de materias aprobadas por año es de 2,5 en promedio, con un mínimo en La Rioja (1,5 materias por año) y un máximo en Quilmes (3,6 materias por año). En cuanto a la dedicación al estudio (horas semanales de estudio), los estudiantes de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora presentan el mínimo número de horas semanales de estudio (20,4 horas) mientras que los estudiantes de la Universidad Nacional del Nordeste declaran el máximo número, con 35,5 horas semanales.

## **4 Rendimiento de los estudiantes y sus determinantes**

### **4.1 Revisión de la literatura**

En la literatura empírica sobre determinantes de los logros de los hijos la primera cuestión a resolver es la selección de la variable a explicar. Entre las alternativas se encuentran, entre otras, el valor presente neto de los ingresos futuros, la elección de determinado modo de vida (p.ej. la elección sobre el estado civil, el tener hijos) y los logros académicos (duración de la carrera, años de educación, promedio

---

<sup>7</sup> Esta universidad fue creada en 1989. Al momento de la encuesta (1994), por ser una universidad nueva registra un promedio de permanencia bajo con respecto a las demás universidades.

académico, etc). P.ej. Betts y Morell (1999) estudian los determinantes del rendimiento medido como promedio académico, mientras que Card y Krueger (1992) lo miden con los ingresos futuros.

Haveman y Wolfe (1995) estudian el rendimiento y logros de los hijos en su vida estudiantil, incluyendo desde muestras de niños en escuelas primarias hasta estudiantes de la educación superior. Los autores concluyen que se encuentran numerosos resultados, aunque no siempre consistentes. Los hallazgos más importantes, de interés para el presente trabajo, son los vinculados con el rendimiento estudiantil. Los estudios muestran que, en general, los hijos que han crecido en hogares pobres o de bajos ingresos tienden a tener menores logros profesionales así como educativos. Esto sugiere que las características o decisiones de los padres que tienen como efecto un menor acceso a recursos económicos de los hijos, incrementan las chances de bajos logros. En segundo lugar, que la madre trabaje tiene un efecto moderadamente adverso en el rendimiento estudiantil de los hijos; este efecto moderadamente negativo estaría causado por la menor supervisión de parte de las madres que trabajan. Depende, además, de la etapa de la vida del adolescente. En tercer lugar, crecer en un hogar en el cual está presente solamente uno de los padres tiene un efecto negativo en el rendimiento estudiantil. Además, hechos estresantes como haberse mudado durante la niñez, parecen tener impacto negativo. Por último, el hecho de haber crecido en un vecindario con buenas características (alto nivel promedio de educación, bajo desempleo, etc) tiene impacto positivo en el desempeño de los niños. De todas maneras, la revisión concluye que, a pesar de registrarse importantes avances en la literatura empírica sobre los determinantes del rendimiento de los niños, se necesita mucha más información acerca de los establecimientos escolares, de los padres, de los hijos, de los vecinos, así como de las relaciones entre ellos.

Aitken (1982) estudia el rendimiento académico de estudiantes universitarios, medido por el promedio académico. El autor utiliza una muestra de cerca de 900 alumnos de primer año que habían ingresado a la Universidad de Massachussets en 1977. Las variables explicativas son la habilidad intelectual, la motivación del estudiante, las habilidades académicas, el ambiente académico (definido como comodidades para el estudio, bibliotecas, aulas, etc), el grado de apoyo familiar para que el estudiante termine sus estudios universitarios, el grado de apoyo de los compañeros de estudio, la capacidad de los profesores, el grado de contacto con los profesores, la satisfacción del estudiante respecto a su carrera como una medida de compromiso con la meta de estudio, la salud del estudiante durante el período de clases y la posible intervención de factores externos. En las estimaciones se utilizan el hecho de que alguno de los padres haya completado la universidad como proxy del grado de apoyo familiar; el rango en las notas de la escuela secundaria como medida de habilidad; el número de días que el estudiante reportó ausencia por razones de salud o problemas familiares como medida de salud; etc. Incorpora el sexo del estudiante como medida explicativa dado que en estudios previos se encontró que las mujeres tienen mayor rendimiento, adjudicado a que quizás estén más motivadas para el trabajo

académico o para desarrollar habilidades académicas. Los resultados muestran que todas las variables son estadísticamente significativas, excepto la satisfacción con la carrera y el grado de relación con los profesores.

Otro tipo de estudios ha focalizado el interés en el impacto de los recursos universitarios en la producción de educación de los estudiantes. McGuckin y Winkler (1979) utilizan una función de producción en la cual las variables explicativas del rendimiento (medido por el GPA o *grade point average*, que es análogo al promedio académico en la Argentina, ajustado por diferencias en los sistemas de corrección de exámenes en las distintas carreras) son el rendimiento antes de entrar a la universidad, los recursos de la universidad, las características personales del estudiante y las características de la carrera elegida. Los resultados revelan que los recursos de la universidad son estadísticamente significativos en la producción de educación para una muestra de estudiantes de la Universidad de California que habían ingresado en el año 1969. En esta misma línea, Hanushek (1986) presenta una revisión de 112 artículos que usan funciones de producción de educación para examinar el efecto del gasto en educación en el rendimiento estudiantil (escuelas primarias y secundarias) con indicadores tales como la educación y experiencia de los profesores y el cociente profesores por alumno. Este cociente es significativo para 23 de los 112 estudios, pero sólo en 9 tiene el signo esperado (positivo).

Varios estudios para la Argentina se ocupan de cuestiones relacionadas con el rendimiento estudiantil. Delfino (1989) estudia los determinantes del aprendizaje utilizando el enfoque de función de producción educativa aplicado a alumnos de séptimo grado primario en una muestra de escuelas de Córdoba para el año 1983. Las variables a explicar son los resultados de una prueba de elección múltiple en Matemática, Lengua y Ciencias Sociales. Los principales resultados de las estimaciones son que los alumnos de las escuelas privadas obtienen mejores calificaciones, lo mismo que los de las escuelas urbanas vs las rurales. El sexo no influye, la edad influye negativamente y el nivel económico de la zona influye positivamente en el rendimiento. El tamaño de la escuela tiene impacto positivo (quizá por la mayor disposición de material docente, mayor intercambio de experiencias docentes y ventajas de organización), en tanto que el tamaño de la clase tiene influencia negativa. Otro resultado interesante es que los nuevos maestros logran que los estudiantes obtengan mejores calificaciones.

Piffano (1972), en base a un censo realizado en 1968 a 2100 alumnos de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata, fundamenta la introducción de un salario estudiantil (beca) por su impacto positivo sobre la productividad del estudiante (medida por el número de materias aprobadas por año). Porto y Di Gresia (2001), en base a una muestra de 2500 alumnos de la misma Facultad en 1999, encuentran que el rendimiento (número de materias por año y promedio) es mayor para las mujeres, para los estudiantes de menor edad y para aquellos con padres más educados. La escuela secundaria y el lugar de origen de los estudiantes no influye significativamente. El desempeño disminuye con la cantidad de horas trabajadas aunque

el efecto es pequeño. El rendimiento es mayor a medida que el estudiante avanza en la carrera. Finalmente, Giovagnoli (2002) en base a un panel de estudiantes de la carrera de Contador Público de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Rosario—cohorte de ingresantes en 1991, seguida hasta 2001— estudia factores explicativos de la probabilidad de graduarse o desertar. La educación y ocupación de los padres, el tipo de escuela secundaria, la situación laboral y las características demográficas y personales (lugar de residencia, estado civil, sexo, edad) son algunos de los factores explicativos estadísticamente significativos. En particular, el estudio encuentra que un estudiante con padre con primaria incompleta tiene 70% menos de posibilidades de graduarse que otro con padre con educación universitaria; el riesgo de deserción es 27% menor para alumnos cuyos padres son directores o jefes, en comparación con los que tienen padres obreros o empleados; el riesgo de abandono para el varón es 1,36 veces mayor que para la mujer.

#### 4.2 Medidas de rendimiento o desempeño de los estudiantes

La medición del rendimiento de los estudiantes, en cualquier nivel de la enseñanza, ha sido preocupación de investigadores de distintas disciplinas. En todos los casos, constituye una tarea compleja. Se considera que los resultados de distintas pruebas de evaluación, o algún tipo de promedio de notas obtenidas en las materias rendidas o aprobadas, puede ser un primer indicador. Si dos alumnos iguales en otros aspectos obtienen distintas notas en las pruebas o exámenes, esa diferencia estaría indicando que incorporó más capital humano el alumno que obtuvo la nota mayor. Se supone que a mayor nota, mayor incorporación de capital humano y mayores ingresos futuros esperados<sup>8</sup>. También puede suponerse que en el caso de la educación como bien de consumo, la nota más alta es indicador de mayor utilidad directa. Un potencial problema con este tipo de medida es que las distintas materias de una carrera y/o de distintas carreras y/o de distintas universidades pueden utilizar métodos dispares de corrección de exámenes. Esto contaminaría a esta medida de rendimiento<sup>9</sup>. Por

---

<sup>8</sup> Hay evidencia, tanto nacional como internacional, sobre los efectos positivos de la educación sobre los ingresos futuros de las personas. “*Education is an investment that creates economic values by increasing student’s skills and future earning power. Impressive empirical evidence supports this point*” (Flyer and Rosen, 1996). Es menos clara la evidencia empírica sobre la relación entre los resultados de distintos tipos de pruebas de evaluación o promedio en los estudios e ingresos futuros. Esta divergencia sugiere que los promedios no constituyen una buena medida de los conocimientos adquiridos que tienen valor económico (Card and Krueger, 1996). No obstante varios estudios han encontrado asociación positiva y significativa entre el promedio (y medidas relacionadas) y los ingresos futuros (Betts and Morell, 1999).

<sup>9</sup> McGuckin and Winkler (1979), en un estudio aplicado al caso estadounidense, consideran que el promedio (GPA o *Grade Point Average*) no es una buena medida debido a la varianza de los métodos de asignación de notas entre Departamentos. Para obtener una medida más objetiva de calidad educativa, este estudio considera que lo ideal sería considerar la nota obtenida en el GRE (*Graduate Record Examination*), examen en el cual los estudiantes son evaluados por un ente único (ETS o *Educational Testing Services*, Princeton, USA).

imperfecta que resulte esta medida, es de uso habitual y puede considerarse una primera aproximación<sup>10</sup>.

Otras medidas pueden también ser significativas, ya sea complementando o sustituyendo al promedio. Una medida simple es considerar que el “producto” del proceso educativo es el número de materias aprobadas por año. Este es un indicador de productividad media del estudiante en el que el producto total es igual a la cantidad de materias aprobadas y el insumo es la cantidad de años desde el ingreso a la Facultad. Es más productivo, o tiene mayor rendimiento, el alumno con mayor cantidad promedio anual de materias aprobadas. La idea es que el alumno incorpora en menos tiempo el capital humano, lo que le permitirá obtener más rápidamente ingresos más altos. Para la sociedad el costo total es menor, ya que es menor el tiempo de permanencia del estudiante en la Facultad. Hay también menos riesgo de que los conocimientos adquiridos se tornen obsoletos. Esta medida física se puede complementar con la anterior de modo de obtener un valor de la productividad media del estudiante. De dos alumnos con la misma productividad media, se supone que tendrá mejor desempeño aquel que tenga promedio mayor. Los indicadores de rendimiento o desempeño son, entonces,

$Rend1 = \text{promedio} = \text{nota total obtenida en todas las materias aprobadas}$   
 $\text{incluyendo aplazos} / \text{cantidad de materias aprobadas.}$

$Rend2 = \text{productividad media} = \text{cantidad de materias aprobadas desde el ingreso}$   
 $/ \text{años desde el ingreso.}$

$Rend3 = Rend1 * Rend2 = \text{valor de la productividad media.}$

Todas estas medidas de rendimiento del estudiante consideran sólo su desempeño en la Facultad. Para un estudiante que trabaja, este tipo de medidas de rendimiento pueden no ser adecuadas, ya que además de los conocimientos adquiridos en la Facultad, habrá obtenido ciertas habilidades y experiencia laboral que tienen valor económico. En la definición del rendimiento de los estudiantes existe otro enfoque (Card y Krueger, 1996) en el que lo relevante son las medidas basadas en los mayores ingresos futuros de los estudiantes, debidos a la incorporación de capital humano en la Facultad, entre otros factores. La ventaja de esta medida es que se basa en el valor de mercado de los conocimientos adquiridos. Una desventaja surge con el componente bien de consumo de la educación, que no tiene expresión monetaria. Aún cuando la medida monetaria fuera la adecuada, surge el problema de determinar a partir de que momento se computan los retornos de la educación ya que el ciclo de vida no está dividido en

---

<sup>10</sup> Adicionalmente, dado que el análisis posterior se basará en modelos de regresión simple, es válido remarcar que los errores de medición en la variable explicada solo tienen efecto en la precisión de las estimaciones, a diferencia de los errores de medición en las variables explicativas que afectan a la insesgader de las estimaciones

forma clara entre años de aprendizaje y años de trabajo y los resultados empíricos disponibles son muy sensibles a la elección de fechas (Light, 1998).

En este trabajo, por razones de disponibilidad de información, se utilizará sólo la medida denominada *Rend2*. Además del fundamento antes comentado, la importancia del *Rend2* surge de la legislación argentina que establece que los estudiantes universitarios deben cumplir ciertos requisitos mínimos para mantener la condición de alumno regular<sup>11</sup>. Por otra parte, las medidas de rendimiento están relacionadas con los mecanismos de admisión y financiamiento de los estudiantes. Un objetivo ampliamente aceptado de la política educativa, es que los estudiantes deberían tener acceso a la universidad en base a méritos, con independencia de su ingreso monetario o el de sus familias. Pero ese objetivo es amenazado en tanto el financiamiento público dirigido a las universidades disminuya. Una de las propuestas que se formulan para enfrentar este dilema es instituir sistemas de ayuda directa a los estudiantes (becas) que deberían adjudicarse en función del desempeño de los estudiantes. Nuevamente la medida de desempeño y sus determinantes es relevante y de interés para la política universitaria. Por ejemplo en el Reglamento General de Becas del Ministerio de Educación de la Nación se incorpora entre los requisitos para aspirar a una beca los de cumplir con el mínimo de materias que exige la Ley de Educación Superior para ser alumno regular (*Rend2*) y tener un promedio en la carrera (*Rend 1*) no inferior a siete puntos, incluyendo los aplazos.

#### 4.3 Factores explicativos del rendimiento

Un segundo paso es la identificación de factores explicativos del rendimiento de los estudiantes, en cualquiera de las versiones mencionadas u otras posibles. Aquí es importante establecer una distinción crucial para la interpretación de los resultados. Dado el carácter descriptivo de esta investigación, como “factor explicativo” se entiende cualquier variable que varíe simultáneamente con la educación, por ejemplo, la cantidad de horas estudiadas, el hecho de que el alumno trabaje o no, la educación de sus padres, etc. Más complejo resulta identificar “factores causales” del rendimiento, es decir, variables puramente exógenas al rendimiento educativo y que puedan actuar como causa del mismo. Si bien en algunos casos es relativamente sencillo catalogar estas variables (el sexo, o la nacionalidad, por ejemplo podrían ser consideradas como

---

<sup>11</sup> “Cada institución dictará normas sobre regularidad en los estudios, que establezcan el rendimiento académico mínimo exigible, debiendo preverse que los alumnos aprueben por lo menos dos materias por año, salvo cuando el plan de estudios prevea menos de cuatro asignaturas anuales, en cuyo caso deben aprobar una como mínimo. En las universidades con más de cincuenta mil estudiantes el régimen de admisión, permanencia y promoción de los estudiantes será definido a nivel de cada facultad o unidad académica equivalente.” (Art. 50 de la Ley 24521/95). Las universidades con más de 50.000 alumnos son las siguientes: Universidad Nacional de Buenos Aires, Universidad Nacional de La Plata, Universidad Nacional de Córdoba, Universidad Nacional de Rosario y Universidad Tecnológica Nacional.

factores exógenos), el problema se complica cuando una variable se determina en forma conjunta con el rendimiento educativo, como puede ser, a modo de ejemplo, el caso de las horas de estudio. Si bien un aumento exógeno en las mismas debería traducirse en un aumento en el rendimiento, en datos observacionales (no obtenidos a través de un experimento controlado) puede ser cierto que los datos reflejen la causalidad contraria: el pobre rendimiento educativo induce mayores horas de estudio. En este estudio las variables explicativas se refieren a la primera acepción, de modo que los resultados de regresión deben verse como una herramienta descriptiva para el cálculo de correlaciones parciales, más que como una estrategia para medir el efecto causal sobre la educación, lo cual requiere una especificación mucho más pormenorizada, a la vez de un análisis más restrictivo de la muestra disponible, lo cual atenta contra el principal objetivo de este trabajo, que consiste en establecer un primer conjunto de resultados descriptivos.

En estudios realizados para otras muestras han resultado significativas variables que representan: características del estudiante (sexo, edad); el entorno familiar (educación de los padres, ingreso familiar); la escuela en la que realizó los estudios del nivel secundario (pública o privada); la situación laboral (si trabaja o no; si trabaja, la cantidad de horas de trabajo). Si en la muestra para la que se mide el rendimiento hay distintas carreras, como la motivación de los estudiantes y/o el grado de dificultad de la carrera pueden ser distintos, se la incorpora también como otra variable explicativa. El rendimiento puede ser diferente, aún para la misma carrera, entre las distintas universidades debido a diferencias en la calidad del cuerpo docente, en las técnicas de aprendizaje, el tamaño de la Universidad, el "ambiente universitario", la densidad poblacional en el área en la cual se encuentra la universidad, etc. Algunas características del proceso de aprendizaje son también importantes; en este grupo se incluyen los años desde el ingreso en la facultad y el año que cursa el estudiante. Estas dos variables pueden ser indicativas de la "madurez" del estudiante, que puede dar como resultado que el rendimiento marginal sea mayor (menor) que el medio. Además pueden estar influidas por las regulaciones que realiza la institución sobre el proceso educativo. Por ejemplo, si el alumno está obligado a rendir un número mínimo de materias por año y si en el caso de no lograr ese objetivo, debe solicitar readmisión y si esas readmisiones tienen límite, entonces los alumnos de los primeros años tendrán menor cantidad de materias rendidas por año (*Rend2*) que los estudiantes con más cantidad de años en la Facultad. En este caso, como ocurre en todo proceso productivo, las regulaciones tienen un impacto sobre el rendimiento que es necesario indagar. Esta cuestión es importante ya que en tanto los otros determinantes del rendimiento son exógenos a las autoridades educativas, las regulaciones forman parte del conjunto de sus variables de decisión. Resulta claro que también influyen los recursos empleados en la enseñanza tales como equipos, biblioteca, cuerpo de profesores, auxiliares docentes, etc. Si esos recursos difieren entre instituciones, es necesario tenerlos en consideración. En cambio, si se trata de una misma institución, el problema se limita a la diferencia de calidad entre los profesores; dentro de una facultad la influencia se verificará mayormente entre carreras.

De acuerdo a lo anterior, la función de rendimiento debería incluir todos los grupos de variables a los que se ha hecho referencia previamente.

De esta manera, se incluyen en la función de rendimiento los siguientes cinco conjuntos de variables explicativas:

1. El primero está conformado por la universidad y la carrera que cursa el estudiante. La universidad puede influir per se en el rendimiento por varias razones. El "ambiente universitario" (no es lo mismo en la Universidad Nacional de Buenos Aires, en la Universidad Nacional de Córdoba o en la Universidad Nacional de La Plata, con tradición de un siglo o más de existencia, que en las de reciente creación), el tamaño y la ubicación geográfica, las técnicas de aprendizaje, son todos factores que varían entre universidades. Por otro lado, la motivación de los estudiantes puede ser distinta entre carreras, relacionada con las características de los mercados laborales asociado a cada carrera. En el mercado laboral se pueden ponderar distintos atributos de los estudiantes de acuerdo a la carrera que estudió. Por ejemplo, en una carrera más teórica y orientada hacia el trabajo académico puede valorarse más el promedio y la duración de la carrera (cuanto más próxima a la teórica mejor) que en las carreras profesionales en las que la experiencia laboral mientras fue estudiante puede ser ponderada positivamente. Además, el grado de dificultad de cada carrera puede no ser el mismo. En este estudio, dado que los alumnos censados cursan 899 carreras diferentes, se han agrupado por similitud en ramas y disciplinas. Por ejemplo, si el estudiante sigue Derecho, la Rama es Ciencias Sociales y la Disciplina es Derecho, Ciencias Políticas y Diplomáticas.<sup>12</sup>
2. Un segundo grupo comprende aquellas variables que representan características personales del estudiante y de su familia. En este grupo se encuentran, entre otras: sexo, nacionalidad, estado civil, educación del padre y de la madre, situación habitacional, situación laboral (trabaja / no trabaja) y fuente de los ingresos del estudiante (trabajo personal, aporte familiar, beca y combinaciones de esas fuentes). La educación de los padres es considerada en general un factor importante para explicar el rendimiento estudiantil. La idea es que a mayor la cantidad de años de educación de los padres, mayor es el tiempo dedicado al apoyo del estudiante, y además, mayor la calidad de la supervisión al estudiante.<sup>13</sup> En cuanto a la situación habitacional se considera, por un lado, si el

---

<sup>12</sup> Ver el Anexo C para detalles de las Ramas y Disciplinas. Se construye una variable de interacción entre la variable Rama y la variable Disciplina. Por una cuestión tecnológica (el programa de estadística no admitía un número tan grande de variables explicativas), no se han podido incluir las carreras como variables dicotómicas en esta versión del trabajo. Este próximo paso queda como objetivo inmediato para la próxima versión del trabajo.

<sup>13</sup> Por ejemplo, Murnane, Maynard y Ohls (1981) argumentan que la educación de la madre estaría positivamente relacionada con la educación del hijo, dado que de previos estudios resulta que a mayor educación de la madre, mayor el tiempo dedicado al estudio de los hijos y mayor la calidad del

estudiante tuvo que mudarse de su lugar de origen para asistir a la universidad. Esta variable puede tener distintos impactos sobre el rendimiento. El mudarse puede generar sensación de desarraigo y apartamiento de la familia y tener impacto negativo. O puede generarle más tiempo libre y permitirle una más rápida integración al "ambiente universitario", con impacto positivo. Por otro lado, es diferente la situación de los estudiantes que deben viajar de una jurisdicción a otra (por ejemplo, Municipalidad) para asistir a la Facultad. El estudiante que viaja de una jurisdicción a otra enfrenta "costos de commuting", entre los que es especialmente importante el costo de oportunidad del tiempo y el esfuerzo que insumen los traslados. Se espera que el rendimiento sea menor para este grupo de estudiantes.

3. En un tercer grupo se incluye el tipo de escuela secundaria a la que asistió el estudiante. Por razones de disponibilidad de datos, se diferencia solamente entre escuela secundaria pública y privada.<sup>14</sup>
4. En un cuarto grupo se incluyen dos variables que entran en la función de producción del rendimiento. Por un lado, la variable "años desde el ingreso", que se considera un insumo del proceso productivo; por otro lado, el "año que cursa" que representa la etapa temporal en el proceso de producción en la cual se encuentra el estudiante.<sup>15</sup> La relación entre Rend2 y las variables del cuarto grupo –años desde el ingreso y año que cursa– se representa en el Gráfico 1. La curva Ax representa las combinaciones de materias por año y años desde el ingreso que permiten cumplir con el número de materias (x) necesario para aprobar el primer año. Suponiendo que el número de materias requerido por año es el mismo, las curvas siguientes representan segundo año (2x) hasta quinto año (5x, que es el número total de materias de la carrera).<sup>16</sup> El sendero de carrera del estudiante puede ser xR si tiene un rendimiento igual al teórico, o sea, si aprueba por año el número de materias requerido por el plan de estudios. O puede ser MM' si el número de materias aprobadas por año disminuye con la permanencia en la facultad; obsérvese que en este caso el número de materias aprobadas por año tiene relación inversa con el año que cursa. Una tercer alternativa es que el sendero del estudiante sea ZZ' que implica que el número de materias aprobadas

---

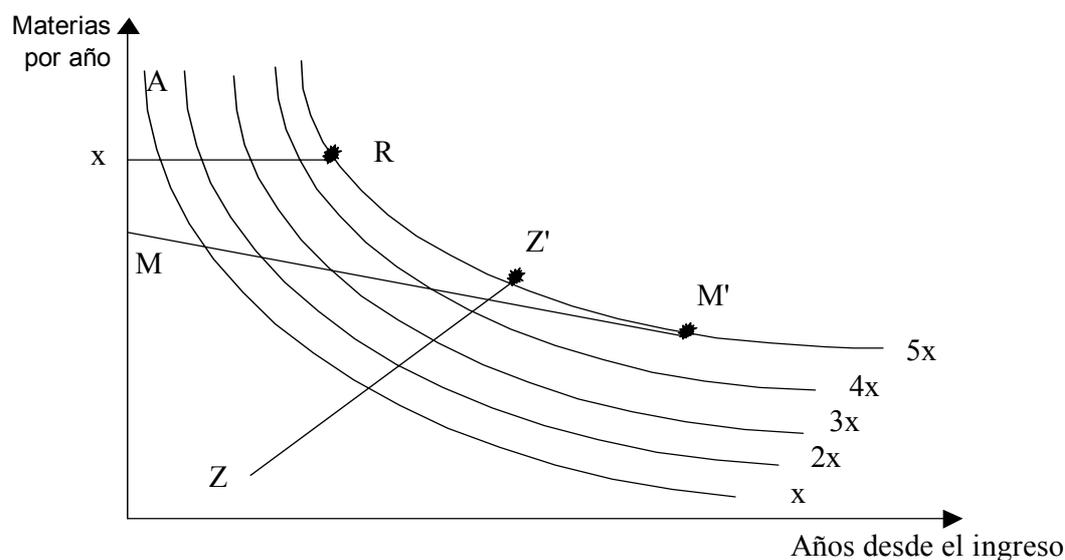
apoyo escolar. Argumentan también que el nivel educativo de la madre está más correlacionado con el rendimiento que el nivel educativo del padre.

<sup>14</sup> Por ejemplo, Willms (1985) estima que el efecto sobre el rendimiento estudiantil en la universidad de haber asistido a una escuela secundaria privada versus una pública es positivo.

<sup>15</sup> Aún cuando lo ideal hubiera sido incluir ambas variables, este trabajo solo incluirá solo la variable años desde el ingreso ya que la variable año que cursa el estudiante no está disponible en el Censo 1994.

<sup>16</sup> Asumiendo que la carrera tiene una duración teórica de cinco años.

es mayor para los alumnos con más años en la facultad. En este caso, la cantidad de materias aprobadas por año tiene relación directa con el año que cursa<sup>17</sup>.



- Finalmente se incluyen las horas de estudio, como variable representativa del esfuerzo y motivación del estudiante.

## 5 Estimaciones econométricas

Una característica central a esta investigación es la gran cantidad de observaciones, aproximadamente 400,000 datos<sup>18</sup>, lo cual tiene algunas ventajas obvias relacionadas a la cantidad de grados de libertad, así como ciertas desventajas propias de

<sup>17</sup> En Porto y Di Gresia (2001), para los alumnos de la FCE de la UNLP en 1999, la relación estimada entre cantidad de materias aprobadas por año y años desde el ingreso es positiva. A mayor cantidad de años desde el ingreso, mayor la cantidad de materias aprobadas por año. Esto indicaría que hay alumnos que permanecen algunos años como alumnos regulares pese a que aprueban pocas materias. A medida que aumentan los años de permanencia en la Facultad y se mantienen activos, la cantidad de materias promedio por año aumenta. La regulación de la condición de alumno regular de esta Facultad es un freno a senderos de tipo MM'. Los alumnos de bajo Rend2 dejan de ser alumnos regulares (la encuesta utilizada en el denominado trabajo solo considera alumnos regulares). Las regulaciones vigentes en esta Facultad (Facultad de Ciencias Económicas) establecen que para mantener la condición de alumno regular se deben aprobar dos finales entre el 1° de abril de un año y el 31 de marzo del año siguiente. Por otro lado, dos trabajos prácticos equivalen a un final. Si un alumno pierde la condición de regular, al reincorporarse debe aprobar en 18 meses tres finales. Si vuelve a perder la regularidad, se repite la condición anterior. Los alumnos pueden reincorporarse hasta tres veces. A partir de octubre de 2000 la regulación de las admisiones se ha modificado: ahora al reincorporarse el alumno debe aprobar cuatro finales en 2 años. Además se han adelantado los tiempos para la readmisión. Un ejercicio futuro es analizar el impacto de este cambio regulatorio sobre el rendimiento estudiantil.

<sup>18</sup> Las diferencias en el número de observaciones en las distintas estimaciones y en el total de alumnos censados se deben al llenado incompleto de algunos formularios del censo.

la heterogeneidad de la población de referencia<sup>19</sup>. Más precisamente, un aumento en las observaciones se traduce en un aumento en la información disponible siempre y cuando las mismas hagan referencia a la misma población de referencia y no introduzcan nuevas heterogeneidades. En esta base de datos, las heterogeneidades actúan en varias dimensiones. La muestra incluye distintos alumnos de distintas carreras, universidades, regiones, cohortes, etc. En forma similar a cualquier problema estadístico, esto implica un *trade-off* entre sesgo y precisión. La agregación de datos de unidades heterogéneas implica un considerable ahorro de grados de libertad, al riesgo de simplificar espúriamente el problema al producir estimaciones que no son representativas de ninguna población de referencia (por ejemplo, estimar una media cuando en realidad hay dos o más). Por el contrario, realizar estimaciones para cada una de las posibles dimensiones de heterogeneidades permite evitar estas simplificaciones sin explotar ninguna de las posibles ventajas de la agrupación. Frente a este dilema, este trabajo presenta informaciones agregadas y por universidad<sup>20</sup>. Posteriormente se discutirán algunas alternativas de estratificación que permitirían un mejor aprovechamiento de la información disponible.

### 5.1 Estimaciones para el conjunto de universidades

En principio, se realizaron estimaciones para el total de universidades censadas (29 universidades dentro del total de 36 universidades existentes en la actualidad). Los resultados se presentan en las Tablas 3.1 y 3.2. Las diferencias entre las estimaciones se refieren al tratamiento de la situación laboral. En un caso (Tabla 3.1) se utilizó una variable binaria (trabaja=1, no trabaja=0) y en el otro caso (Tabla 3.2) se utilizaron 6 variables binarias referidas a la fuente de ingresos (trabajo personal, aporte familiar, beca de estudio y algunas combinaciones entre estas fuentes).

Los resultados para el conjunto de universidades revelan que los alumnos de mayor edad tienen mayor rendimiento; esto puede adjudicarse a que en la muestra hay alumnos que inician la carrera y la abandonan en forma temprana –o sea, hay una mayor proporción de alumnos “malos” entre los más jóvenes. Los varones tienen menor rendimiento en los estudios que las mujeres; este resultado fue encontrado en otros estudios (Aitken, 1982, por ejemplo) y se adjudica a que quizás las mujeres estén más motivadas para el trabajo académico y/o para desarrollar habilidades académicas. Los estudiantes extranjeros tienen menor rendimiento que los argentinos, quizás debido a problemas de desarraigo. El estado civil es un factor explicativo estadísticamente

---

<sup>19</sup> En nuestro caso, el concepto de población de referencia es el de *superpoblación*, es decir, las leyes estadísticas o económicas que generan los datos observados. Ver Deaton (1997, pp. 40-44) o Samdal, Swenson y Wretman (1992, Cap 13) para más detalles..

<sup>20</sup> Formalmente, los datos disponibles pueden ser vistos como una estructura *jerárquica* o *anidada* (individuos que pertenecen a una carrera, que pertenece a una facultad, que pertenece a una universidad, etc.). Ver Antweiler (2001) o Baltagi et al. (2001) para modelos estadísticos para estas estructuras, las cuales pueden consistir una interesante estrategia de estimación para investigaciones futuras.

significativo del rendimiento. La escuela secundaria es también un factor explicativo estadísticamente significativo del rendimiento: los alumnos que provienen de escuelas secundarias privadas rinden 0.10 materias más por año que los provenientes de escuelas secundarias públicas. Si el alumno cambia de residencia (se muda) para poder asistir a la universidad, ese cambio tiene un efecto positivo sobre el rendimiento, sugiriendo que el efecto del mayor tiempo libre y la más rápida integración al ambiente universitario supera al efecto desarraigo y de separación de la familia. Es negativo el impacto de tener que viajar entre distintas jurisdicciones (municipalidades) desde su residencia hasta la sede de la Facultad, adjudicable a los costos de tiempo y esfuerzo que insumen los traslados. Los años de permanencia en la Facultad tienen impacto negativo de modo que el sendero del estudiante sería del tipo de la línea MM' en el gráfico 1: a medida que pasa el tiempo, la cantidad de materias aprobadas por año disminuye. Esto puede deberse a que el estudiante asume otras obligaciones, sean laborales o familiares y/o que cambian ciertas condiciones externas (cambios de domicilio, mudanzas, etc.). Como era esperable, la productividad marginal es positiva para la cantidad de horas de estudio. Los estudiantes que declaran estudiar más horas por semana, incluyendo cursadas, tienen mayor rendimiento. Consistente con los hallazgos de la mayoría de los estudios de funciones de producción educativa y de determinantes del rendimiento, es mayor el desempeño cuanto mayor es la educación del padre y de la madre –con iguales coeficientes para cada uno de ellos. El estudiante que trabaja tiene mayor rendimiento; este resultado no esperado puede adjudicarse a la existencia de complementariedad entre trabajo y estudio –importante en las carreras profesionales que predominan en las universidades argentinas- y a que el alumno que trabaja perciba más claramente la posibilidad de acceder a ascensos en la escala laboral y el mejoramiento de sus ingresos al graduarse. El origen del financiamiento es una variable estadísticamente significativa: el mayor rendimiento corresponde a los estudiantes que se financian con beca y aporte familiar, luego los que tienen sólo beca de estudio, luego trabajo personal y aporte familiar y finalmente aporte familiar. En todos los casos el resultado surge de la comparación con el financiamiento originado en el trabajo personal.

En cuanto a las variables representativas (en forma indirecta) de calidad<sup>21</sup> para cada universidad, no se ha encontrado relación estadísticamente significativa con el rendimiento.

## 5.2 Estimaciones por universidades

En las estimaciones de las Tablas 3.1 y 3.2 se incluyó una variable representativa de cada universidad (no presentada en las tablas). Como las universidades presentan una notable diversidad de tamaño, tradición, ubicación, número de carreras, etc., es probable que la estimación para el conjunto no sea la forma más adecuada para estudiar el tema. Por consiguiente, se consideró de interés presentar las estimaciones por

---

<sup>21</sup> Las variables son el gasto por alumno promedio en la universidad, la composición promedio de cuerpo docente en la universidad y la cantidad de docentes equivalentes en la universidad.

separado para cada universidad. En la Tabla 4.1 se incluyen las estimaciones para el modelo con la variable binaria representativa de la situación laboral del estudiante (trabaja / no trabaja). En la Tabla 4.2 para el modelo en el que se distinguen diferentes fuentes de ingresos.

Los resultados muestran importantes diferencias entre universidades. Por ejemplo el  $R^2$  fluctúa entre 0.06 (Lomas de Zamora) y 0.42 (Quilmes). Entre las universidades de mayor tamaño y tradición hay también importantes diferencias: 0.15 en la UBA, 0.23 en Córdoba, 0.14 en La Plata y 0.10 en la Universidad Tecnológica.

Un resumen de los resultados de la Tabla 4.1 se presenta a continuación,

**RESUMEN DE EFECTO DE LAS VARIABLES SOBRE EL RENDIMIENTO EN DISTINTAS UNIVERSIDADES  
ANÁLISIS CON "TRABAJA" "NO TRABAJA"  
En cantidad de Universidades**

Variable	Efecto sobre el rendimiento	
	Positivo	Negativo
Edad	<b>29</b> ( 27 significativos al 5% )	<b>0</b>
Sexo	<b>Mayor para mujeres</b> <b>24</b> ( 16 significativos al 5% )	<b>Mayor para hombres</b> <b>5</b> ( 1 significativos al 5% )
Nacionalidad	<b>Mayor para no extranjeros</b> <b>16</b> ( 5 significativos al 5% )	<b>Mayor para extranjeros</b> <b>13</b> ( 2 significativos al 5% )
Escuela secundaria	<b>Mayor para privada</b> <b>26</b> ( 19 significativos al 5% )	<b>Mayor para pública</b> <b>3</b> ( 0 significativos al 5% )
Residencia durante el período de clases	<b>Mayor para otra residencia</b> <b>10</b> ( 3 significativos al 5% )	<b>Mayor para la misma residencia</b> <b>19</b> ( 9 significativos al 5% )
Cambio de residencia a causa de los estudios	<b>Mayor para cambio</b> <b>25</b> ( 17 significativos al 5% )	<b>Mayor para no cambio</b> <b>4</b> ( 0 significativos al 5% )
Años desde el ingreso	<b>Positivo</b> <b>4</b> ( 2 significativos al 5% )	<b>Negativo</b> <b>25</b> ( 23 significativos al 5% )
Horas semanales de estudio	<b>Positivo</b> <b>29</b> ( 27 significativos al 5% )	<b>Negativo</b> <b>0</b>
Años de educación del padre	<b>Positivo</b> <b>26</b> ( 19 significativos al 5% )	<b>Negativo</b> <b>3</b> ( 0 significativos al 5% )
Años de educación de la madre	<b>Positivo</b> <b>29</b> ( 21 significativos al 5% )	<b>Negativo</b> <b>0</b>
Trabajo	<b>Mayor si se trabaja</b> <b>22</b> ( 14 significativos al 5% )	<b>Mayor si no se trabaja</b> <b>7</b> ( 5 significativos al 5% )

De las estimaciones para las 29 universidades censadas resulta que el impacto es positivo y estadísticamente significativo en 27 casos para la edad, en 16 para el sexo, en 19 para la escuela secundaria privada, en 17 para el cambio de residencia, en 27 para las horas semanales de estudio, en 19 (21) para los años de educación de padre (madre) y en 14 para los estudiantes que trabajan<sup>22</sup>.

La variable residencia durante el período de clases (necesidad de viajar) tiene impacto negativo y estadísticamente significativo en 9 universidades. Mientras tanto, los años que pasaron desde el ingreso tienen un efecto negativo y estadísticamente significativo en 23 casos.

<sup>22</sup> Este resultado es contrario a lo esperado. En un estudio para los estudiantes de la cohorte 1991 de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Rosario, Giovagnoli (2001) encuentra una relación similar.

Un resumen de los resultados de la Tabla 4.2, en la que se reemplaza la variable trabaja/no trabaja por fuentes de ingresos, se presenta a continuación:

**RESUMEN DE EFECTO DE LAS VARIABLES SOBRE EL RENDIMIENTO EN DISTINTAS UNIVERSIDADES  
ANÁLISIS CON "FUENTE DE TRABAJO"**  
En cantidad de Universidades

Variable	Efecto sobre el rendimiento	
	Positivo	Negativo
Edad	<b>29</b> ( 27 significativos al 5% )	<b>0</b>
Sexo	<b>Mayor para mujeres</b> <b>20</b> ( 9 significativos al 5% )	<b>Mayor para hombres</b> <b>9</b> ( 1 significativos al 5% )
Nacionalidad	<b>Mayor para no extranjeros</b> <b>16</b> ( 5 significativos al 5% )	<b>Mayor para extranjeros</b> <b>13</b> ( 2 significativos al 5% )
Escuela secundaria	<b>Mayor para privada</b> <b>27</b> ( 20 significativos al 5% )	<b>Mayor para pública</b> <b>2</b> ( 0 significativos al 5% )
Residencia durante el período de clases	<b>Mayor para otra residencia</b> <b>11</b> ( 3 significativos al 5% )	<b>Mayor para la misma residencia</b> <b>18</b> ( 9 significativos al 5% )
Cambio de residencia a causa de los estudios	<b>Mayor para cambio</b> <b>24</b> ( 16 significativos al 5% )	<b>Mayor para no cambio</b> <b>5</b> ( 1 significativos al 5% )
Años desde el ingreso	<b>Positivo</b> <b>4</b> ( 2 significativos al 5% )	<b>Negativo</b> <b>25</b> ( 22 significativos al 5% )
Horas semanales de estudio	<b>Positivo</b> <b>29</b> ( 27 significativos al 5% )	<b>Negativo</b> <b>0</b>
Años de educación del padre	<b>Positivo</b> <b>26</b> ( 19 significativos al 5% )	<b>Negativo</b> <b>3</b> ( 0 significativos al 5% )
Años de educación de la madre	<b>Positivo</b> <b>29</b> ( 21 significativos al 5% )	<b>Negativo</b> <b>0</b>

Los resultados anteriores se mantienen. Las estimaciones del efecto de las distintas fuentes de ingresos sobre el rendimiento revela que la primera fuente de ingresos con mayor impacto es “beca de estudio y aporte familiar” (16 casos) y “sólo beca de estudio” (10 casos), la segunda fuente de ingresos son nuevamente las anteriores (10 y 9 casos, respectivamente), la tercera es “trabajo personal y aporte familiar” (10 casos) y, por último, “aporte familiar” (8 casos).

## **6 Comentarios finales y líneas de investigación futura**

Este trabajo se ocupa de la transición de los estudiantes universitarios entre el ingreso y la finalización de los estudios, sea por abandono o por graduación. Específicamente, se estudian algunos factores explicativos del rendimiento de los estudiantes en base a datos del Censo de 1994. Como medida de rendimiento se considera la cantidad de materias aprobadas por año, que es la medida que adopta la Ley de Educación Superior Nro.24.521/95 (Art.50) para condicionar la regularidad en los estudios. Se utilizan cinco grupos de variables explicativas: la universidad y la carrera; las características del estudiante y su familia; el tipo de escuela secundaria (público-privada) de la que proviene el estudiante; el sendero de carrera del estudiante (años desde el ingreso); y las horas de estudio. Las estimaciones se realizaron para el universo de estudiantes (409 mil observaciones para las que se contaba con todas las variables) y para cada una de las universidades por separado –dado que, como las universidades presentan un notable diversidad en varias dimensiones, es probable que la estimación para el conjunto no sea la forma más adecuada para estudiar el tema.

Los resultados para las 29 universidades censadas tomadas en conjunto revelan que los varones tienen menor rendimiento en los estudios que las mujeres. Los estudiantes extranjeros tienen menor rendimiento que los argentinos. El estado civil es un factor explicativo estadísticamente significativo. La escuela secundaria es un factor explicativo estadísticamente significativo del rendimiento: los alumnos que provienen de escuelas privadas rinden 0.10 materias más por año que los de escuelas públicas. Si el alumno cambia de residencia (se muda) para poder asistir a la universidad, ese cambio tiene un efecto positivo sobre el rendimiento. En cambio es negativo el impacto de tener que viajar entre distintas jurisdicciones (municipalidades) para asistir a la Facultad. Los años de permanencia en la Facultad tienen impacto negativo. Los estudiantes que dedican más horas al estudio, incluyendo clases, tienen mayor rendimiento. También es mayor el rendimiento cuanto mayor es la educación del padre y de la madre. Los estudiantes que trabajan tienen mayor rendimiento. Como era de esperar, el origen del financiamiento es una variable estadísticamente significativa: el mayor rendimiento corresponde a los estudiantes que se financian con beca y aporte familiar, luego los que tienen sólo beca de estudio, luego trabajo personal y aporte familiar y finalmente aporte familiar. En todos los casos, el resultado surge de la comparación con el financiamiento originado en el trabajo personal. En cuanto a las variables representativas (en forma indirecta) de calidad para cada universidad no se han encontrado relaciones estadísticamente significativas con el rendimiento. El  $R^2$  de la regresión es relativamente bajo (0.12).

De las estimaciones para las 29 universidades por separado resulta que el impacto es positivo y significativo en 27 casos para la edad, en 16 para el sexo, en 19 para la escuela secundaria privada, en 17 para el cambio de residencia, en 27 para las horas semanales de estudio, en 19 (21) para los años de educación de padre (madre) y

en 14 para los estudiantes que trabajan. La variable residencia durante el período de clases (necesidad de viajar) tiene impacto negativo y significativo en 9 universidades. Mientras que los años que pasaron desde el ingreso tienen un efecto negativo y significativo en 23 casos.

Las estimaciones del efecto de las distintas fuentes de ingresos sobre el rendimiento revelan que la primera fuente de ingresos en términos de mayor impacto es “beca de estudio y aporte familiar” (16 casos) y “sólo beca de estudio” (10 casos), las segundas fuente de ingresos en términos de mayor impacto son nuevamente las anteriores (10 y 9 casos, respectivamente), la tercera es “trabajo personal y aporte familiar” (10 casos) y “aporte familiar” (8 casos). El  $R^2$  varía significativamente entre universidades, desde un mínimo de 0.06 (Lomas de Zamora) hasta un máximo de 0.42 (Quilmes).

Los resultados de este trabajo deben ser vistos desde una perspectiva descriptiva, que intenta proveer cuantificaciones de las distintas variables involucradas en la determinación del rendimiento educativo. Los próximos pasos deberían apuntar a esclarecer el vínculo causal entre el rendimiento educativo y sus determinantes, a los efectos de satisfacer no solo una inquietud intelectual sino también los requerimientos de los diseñadores de políticas sociales y educativas.

El bajo poder explicativo de las estimaciones es un indicador de la complejidad del tema y de la potencial relevancia del problema de agregar poblaciones heterogéneas. Con respecto a lo primero, la lista de factores explicativos considerados dista de ser exhaustiva y excluye algunas cuestiones potencialmente relevantes de difícil (o imposible) cuantificación referidas al entorno familiar o a las características psicológicas del individuo, entre otras. Intentar medir estos fenómenos, o cuantificar la severidad de estas omisiones, parece ser una dirección lógica de investigaciones futuras. Con respecto a la segunda causa potencial del bajo poder explicativo, investigaciones futuras deberían explorar con mayor detalle las ventajas y desventajas de definir poblaciones homogéneas de referencia o, alternativamente, postular modelos que permitan aprovechar controlar y aprovechar estas heterogeneidades. Las referencias anteriores a Antweiler (2001) o Baltagi et al. (2001) pueden ser una interesante línea metodológica a considerar. Una estrategia simple consiste en realizar estimaciones para grupos más específicos (ciertas carreras, cohortes, regiones, etc.) a los efectos de cuantificar las posibles disparidades en el proceso que determina el rendimiento educativo. Obviamente, además del costo en términos de pérdida de grados de libertad antes mencionado, esto conlleva a una limitación del análisis, ya que ciertos factores relevantes no resultan identificados en muestras homogéneas. Por ejemplo, una variable crucial en la *performance* educativa se refiere a la distribución de los recursos educativos (docentes, edificios, etc.), para lo cual es importante explotar la variabilidad *regional* del análisis, lo cual queda automáticamente eliminado cuando el análisis, en pos de la homogeneidad, se basa en una universidad en particular.

Algunas dimensiones de homogeneidad resultan relevantes, en particular la que se refiere a la dimensión *temporal* del problema. La muestra de alumnos “activos” al

momento del censo no es, claramente, una muestra aleatoria de la (super) población de referencia. A modo de ejemplo, en una carrera de duración esperada de 5 años, la cohorte que ingresó en el año 1989 está potencialmente subrepresentada en el censo de 1994 ya que es posible que sus mejores alumnos ya hayan terminado sus carreras y, consecuentemente, no estén incluidos en el censo. Este problema de autoselección puede tener consecuencias no triviales en el análisis y es importante dar cuenta del mismo.

## **7 Referencias**

Aitken, Norman D. (1982), "College Student Performance, Satisfaction and Retention: Specification and Estimation of a Structural Model", *Journal of Higher Education*, Vol. 53, No. 1., pp. 32-50.

Antweiler, W., (2001), "Nested random effects estimation in unbalanced panel data", *Journal of Econometrics*, 101, pp. 295-313.

Baltagi, B., Song, S., y Jung, B., (2001), "The unbalanced nested error component regression model", *Journal of Econometrics*, 101, pp. 357-381.

Betts, J. R. y D. Morell (1999): "The Determinants of Undergraduate Grade Point Average. The Relative Importance of Family Background, High School Resources, and Peer Group Effects". *The Journal of Human Resources*, XXXIV, 2.

Card D. and A.B.Krueger (1996): "The Economic Return to School Quality", en W.E.Becker and W.J.Baumol: *Assessing Educational Practices: The Contribution of Economics*", The MIT Press.

Clotfelter, Ch. T. (1999): "The Familiar but Curious Economics of Higher Education: Introduction to a Symposium, *Journal of Economic Perspectives*", No 1, Winter.

Cook, M.D. and W.N.Evans (2000): "Families or Schools? Explaining the Convergence in White and Black Academic Performance", *Journal of Labor Economics*, 18,4.

Delfino, J.A. (1989): "Los determinantes del Aprendizaje", en A.H.Petrei (ed): *Ensayos en Economía de la Educación*, ed del autor, Bs. As.

Deaton, A., (1997): "The Analysis of Household Surveys", The Johns Hopkins University Press for the World Bank, Baltimore.

Ennis, H.M. y A. Porto (1999): "Admission Process to Higher Education", mimeo.

Flyer, F. and S.Rosen (1996): "Some Economies of Precollege Teaching" en Becker y Baumol, op.cit.

Gallacher, M. (1998): "Predicción de Performance Académica. Estudios de Postgrado" en documentos de trabajo del CEMA.

Gertel, H. (1999): "Los estudiantes de la educación superior en la Argentina: Un análisis empírico de su localización, campo profesional y características familiares en 1998", mimeo.

Giovagnoli, Paula (2001), "Determinantes de la deserción y graduación universitaria: Una aplicación utilizando modelos de duración", Trabajo de tesis de Maestría, Maestría en Economía UNLP.

Hanushek, E.A. (1986): "The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools", *Journal of Economic Literature*, September.

Haveman, Robert and Barbara Wolfe (1995), "The Determinants of Children's Attainments: A Review of Methods and Findings", *Journal of Economic Literature*, Vol. 33, No. 4. December, pp. 1829-1878.

Light, Audrey (1998): "Estimating Returns to Schooling: When does the Career Begin?", *Economics of Educational Review*, No 1.

Light, Audrey (2001): "In School Work Experience and the Returns to Schooling", *Journal of Labor Economics*, No 1.

Ministerio de Educación de la Nación: *Reglamento General de Becas Universitarias*.

Murnane, R., R. Maynard y J. Ohls, "Home Resources and children's achievement", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 63, No. 3. (August, 1981), pp. 369-377.

McGuckin, R. y D. Winkler, "University Resources in the Production of Education", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 61, No. 2. (May, 1979), pp. 242-248.

Olivera, J.H.G. (1964): "Aspectos económicos de la educación", en Olivera: *La Economía Clásica Actual*, Ed. Macchi, Bs As.

Porto, A. y L. Di Gresia (2001): "Rendimiento de Estudiantes Universitarios y sus Determinantes", Departamento de Economía UNLP.

Porto, A. y L. Di Gresia (2001): "Características y Rendimiento de Graduados Universitarios", Departamento de Economía UNLP.

Piffano H.L.P. (1993): "Foro sobre Organización y Financiamiento de la Educación Universitaria en la Argentina", Harvard Club, Bs As.

Sarndal, C., Swenson, B., y Wretman (1992): "Model Assisted Survey Sampling", Springer-Verlag, New York.

UNLP. Secretaria de Asuntos Académicos (1994-1995): "Mejoramiento de la calidad educativa de los ingresantes", mimeo.

UNLP. Secretaria de Asuntos Académicos (1998): "Estrategias de Ingreso 1998", mimeo.

Willms, J. D., "Catholic-School Effects on Academic Achievement: New Evidence from the High School and Beyond Follow-Up Study", *Sociology of Education*, Vol. 58, No. 2. (Apr., 1985), pp. 98-114.

## 8 Anexos

### 8.1 Tablas

Tabla 1

CARACTERISTICAS DE LAS UNIVERSIDADES PUBLICAS

Universidades	Número de Facultades	Número de Carreras	Alumnos	Cantidad de docentes					Gasto por alumno	Composición de la planta docente (1)	
				Dedicación Exclusiva	Dedicación semieclusiva	Dedicación Simple	Equivalentes	Equivalentes cada 1000 alumnos			
1. Univ. Nac. de Buenos Aires	1	22	86	226 073	2 269	2 692	15 366	7 457	32.98	1.87	0.24
2. Univ. Nac. de Catamarca	2	8	43	8 557	236	366	271	487	56.88	2.74	1.55
3. Univ. Nac. del Centro	3	9	28	7 840	376	219	837	695	88.62	3.85	0.58
4. Univ. Nac. del Comahue	4	23	74	17 740	497	504	695	923	52.02	2.54	1.08
5. Univ. Nac. de Córdoba	5	25	91	104 471	972	2 490	3 583	3 113	29.80	1.38	0.62
6. Univ. Nac. de Cuyo	6	19	86	22 357	341	1 810	1 426	1 603	71.68	3.96	0.87
7. Univ. Nac. de Entre Ríos	7	9	21	9 580	101	813	592	656	68.42	2.53	0.86
8. Univ. Nac. de Jujuy	8	4	23	7 754	131	380	133	354	45.69	2.12	2.41
9. Univ. Nac. de La Pampa	9	7	31	6 661	171	291	736	501	75.14	3.19	0.43
10. Univ. Nac. de La Patagonia S. J. B.	10	5	46	10 151	131	502	1 121	662	65.24	3.27	0.34
11. Univ. Nac. de La Plata	11	17	108	82 926	961	1 575	5 539	3 133	37.78	1.47	0.32
12. Univ. Nac. del Litoral	12	13	41	20 854	322	868	1 115	1 035	49.62	2.48	0.68
13. Univ. Nac. de Lomas De Zamora	13	7	34	28 765	85	149	1 773	603	20.95	1.20	0.09
14. Univ. Nac. de Luján	14	1	20	14 277	214	286	556	496	34.74	1.63	0.64
15. Univ. Nac. de Mar Del Plata	15	9	45	20 247	629	687	2 269	1 540	76.05	2.55	0.43
16. Univ. Nac. de Misiones	16	7	38	10 697	196	395	545	530	49.52	2.96	0.72
17. Univ. Nac. del Nordeste	17	20	72	48 239	310	355	2 840	1 198	24.82	1.16	0.17
18. Univ. Nac. de Río Cuarto	18	5	40	12 898	600	393	227	853	66.15	3.15	3.51
19. Univ. Nac. de Rosario	19	17	75	65 995	502	1 598	3 808	2 253	34.14	1.45	0.34
20. Univ. Nac. de Salta	20	8	35	15 984	404	563	214	739	46.23	2.04	3.20
21. Univ. Nac. de San Juan	21	5	50	12 978	699	750	602	1 225	94.35	4.96	1.78
22. Univ. Nac. de San Luis	22	5	52	13 357	616	309	169	813	60.85	2.97	4.56
23. Univ. Nac. de Santiago del Estero	23	4	22	10 211	244	225	296	431	42.16	1.86	1.20
24. Univ. Nac. del Sur	24	12	31	16 529	491	271	1 042	887	53.66	2.48	0.60
25. Univ. Tecnológica Nacional (2)	25	30	13	64 775	294	484	16 796	4 735	73.10	1.79	0.03
26. Univ. Nac. de Tucumán	26	14	70	43 601	1 224	1 781	814	2 318	53.16	2.46	2.60
29. Univ. Nac. de La Rioja	29	4	22	8 864	196	505	354	537	60.58	1.58	1.27
53. Univ. Nac. de Quilmes	53	2	13	3 411	98	144	120	200	58.63	5.53	1.42
54. Univ. Nac. de Formosa	54	3	23	5 970	96	227	511	337	56.49	1.71	0.41
55. Univ. Nac. de La Matanza	55	3	18	14 303	345	468	300	654	45.71	1.80	1.93
57. Univ. Nac. de General San Martín	57	2	6	2 612	52	233	190	216	82.70	5.68	0.89
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>319</b>	<b>1 357</b>	<b>938 677</b>	<b>13 803</b>	<b>22 333</b>	<b>64 840</b>	<b>41 179</b>	<b>43.87</b>	<b>1.98</b>	<b>0.39</b>	
Mínimo	1	6	2 612	52	144	120	200	21	1.16	0.03	
Máximo	30	108	226 073	2 269	2 692	16 796	7 457	94	5.68	4.56	
Desvío estandar	7.7	26.5	43 961.5	443.4	686.0	3 946.0	1 524.7	18.5	1.2	1.1	

Notas:

(1) (Docentes con dedicación exclusiva + Docentes con dedicación semieclusiva) equivalentes / Docentes con dedicación simple.

(2) Las Facultades de la Universidad Tecnológica Nacional son entidades regionales con básicamente las mismas carreras en cada una.

Fuente:

Elaboración propia en base al Anuario de Estadísticas Universitarias. Ministerio de Educación. Secretaría de Educación Superior. Buenos aires 2000.

Tabla 1 (continuación)  
CARACTERISTICAS DE LAS UNIVERSIDADES PUBLICAS

Universidades	Años de antigüedad de la planta docente				Proyectos FOMEC		Investigadores con incentivo docente	Docentes investigadores categoría A
	Dedicación Exclusiva	Dedicación semiexclusiva	Dedicación Simple	Total	Cantidad por cada mil alumnos	Monto por cada mil alumnos		
1. Univ. Nac. de Buenos Aires	16.7	15.1	10.9	12.1	0.24	136.32	3 034	327
2. Univ. Nac. de Catamarca	12.4	9.7	9.6	10.4	0.35	140.03	265	8
3. Univ. Nac. del Centro	15.1	14.4	10.6	12.2	1.79	458.04	416	29
4. Univ. Nac. del Comahue	17.6	14.8	11.4	11.8	0.51	184.59	484	7
5. Univ. Nac. de Córdoba	17.2	16.3	10.5	13.5	0.29	115.11	1 295	109
6. Univ. Nac. de Cuyo	22.0	16.5	11.2	14.9	1.43	565.90	738	53
7. Univ. Nac. de Entre Ríos	12.4	8.1	5.4	7.4	0.42	145.76	175	3
8. Univ. Nac. de Jujuy	17.8	12.1	8.3	12.5	0.77	219.70	181	7
9. Univ. Nac. de La Pampa	17.9	15.6	12.7	13.7	1.20	461.47	228	7
10. Univ. Nac. de La Patagonia S. J. B.	18.0	13.8	10.0	11.7	0.69	168.25	121	10
11. Univ. Nac. de La Plata	18.9	14.9	10.1	12.1	0.48	249.98	1 895	157
12. Univ. Nac. del Litoral	20.2	16.7	11.7	14.7	1.10	554.35	647	35
13. Univ. Nac. de Lomas De Zamora	11.7	12.4	9.1	9.4	0.07	38.14	54	7
14. Univ. Nac. de Luján	15.0	10.3	10.0	11.0	0.70	170.60	199	1
15. Univ. Nac. de Mar Del Plata	14.7	14.0	10.5	11.9	0.64	332.88	718	44
16. Univ. Nac. de Misiones	17.5	12.8	10.5	12.5	0.75	233.50	264	7
17. Univ. Nac. del Nordeste	21.1	15.2	13.3	13.6	0.15	72.75	247	13
18. Univ. Nac. de Río Cuarto	16.6	13.8	6.5	13.8	1.40	725.24	710	19
19. Univ. Nac. de Rosario	18.5	17.5	12.0	14.2	0.30	158.28	1 058	47
20. Univ. Nac. de Salta	17.0	13.1	8.9	13.7	0.81	339.62	398	22
21. Univ. Nac. de San Juan	20.4	15.1	9.0	15.1	0.77	326.75	608	19
22. Univ. Nac. de San Luis	18.7	13.0	6.4	15.2	0.67	303.13	536	10
23. Univ. Nac. de Santiago del Estero	15.5	11.9	8.9	11.8	0.49	182.32	176	4
24. Univ. Nac. del Sur	21.1	16.2	10.3	14.1	1.27	611.23	598	45
25. Univ. Tecnológica Nacional (1)	17.1	17.9	15.3	15.4	0.17	118.41	318	13
26. Univ. Nac. de Tucumán	4.7	4.7	2.5	4.3	0.50	174.10	979	56
29. Univ. Nac. de La Rioja	10.8	8.6	8.0	8.8	0.34	59.35	71	7
53. Univ. Nac. de Quilmes	1.7	1.2	1.1	1.2	2.64	1 026.32	65	-
54. Univ. Nac. de Formosa	12.2	11.6	12.4	12.1	0.67	107.59	75	4
55. Univ. Nac. de La Matanza	12.5	10.0	6.0	9.6	0.56	159.47	180	7
57. Univ. Nac. de General San Martín	2.3	1.9	1.5	3.5	4.98	2 111.27	69	9
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>16.0</b>	<b>13.5</b>	<b>11.7</b>	<b>12.7</b>	<b>0.46</b>	<b>205.8</b>	<b>16 802</b>	<b>1 086</b>
Mínimo	1.7	1.2	1.1	1.2	0.07	38.14	54	-
Máximo	22.0	17.9	15.3	15.4	4.98	2 111.27	3 034	327
Desvío estándar	5.1	4.2	3.3	3.5	0.93	396.05	620.89	63.74

Notas:

(1) Las Facultades de la Universidad Tecnológica Nacional son entidades regionales con básicamente las mismas carreras en cada una.

Fuente:

Elaboración propia en base al Anuario de Estadísticas Universitarias. Ministerio de Educación. Secretaría de Educación Superior. Buenos aires 2000.

Tabla 2  
CARACTERISTICAS DE LAS UNIVERSIDADES PUBLICAS

Universidades	Alumnos censados	Edad	% de varones	Años de educación del padre	Años de educación de la madre	% de solteros	Número de becarios	Escuela secundaria		% que vive en jurisdicción distinta a la de la Universidad	% que se mudó a causa de sus estudios
								% privada	% dependiente de Universidad Nacional		
1. Univ. Nac. de Buenos Aires	173 149	24.2	42.9	11.7	11.3	82.7	1 236	43.9	9.1	38.2	12.4
2. Univ. Nac. de Catamarca	3 243	25.9	41.4	10.0	10.6	74.7	132	22.2	11.3	16.5	16.4
3. Univ. Nac. del Centro	4 853	23.6	53.6	9.5	9.9	86.7	273	24.4	4.1	5.9	52.8
4. Univ. Nac. del Comahue	8 785	24.2	38.7	9.1	9.2	76.6	540	12.3	2.6	27.1	27.6
5. Univ. Nac. de Córdoba	68 867	23.6	44.4	11.7	11.7	85.5	917	43.2	12.9	8.9	46.0
6. Univ. Nac. de Cuyo	14 709	23.2	40.5	11.3	11.0	87.4	513	32.9	30.5	50.6	18.2
7. Univ. Nac. de Entre Ríos	5 682	23.5	43.2	9.9	10.2	82.0	634	28.0	3.7	14.9	39.7
8. Univ. Nac. de Jujuy	2 976	25.5	45.4	8.3	8.3	78.0	127	13.0	3.0	19.4	13.0
9. Univ. Nac. de La Pampa	3 163	22.4	48.2	8.9	9.5	86.3	212	25.0	5.3	3.9	58.4
10. Univ. Nac. de La Patagonia S. J. B.	4 264	25.2	42.1	9.1	9.1	73.9	138	17.0	4.0	4.5	19.0
11. Univ. Nac. de La Plata	47 690	23.4	48.8	9.5	9.4	87.1	1 105	29.0	15.6	14.9	43.9
12. Univ. Nac. del Litoral	13 793	23.6	49.5	11.2	11.3	84.2	612	32.4	7.4	20.6	38.3
13. Univ. Nac. de Lomas De Zamora	18 479	26.1	46.2	9.5	9.2	70.6	53	39.7	3.2	52.9	2.9
14. Univ. Nac. de Luján	6 587	24.1	43.0	9.0	9.1	81.6	193	32.8	2.2	48.2	6.6
15. Univ. Nac. de Mar Del Plata	17 584	24.0	41.8	10.5	10.6	81.7	337	35.7	6.4	6.6	24.8
16. Univ. Nac. de Misiones	6 104	24.0	43.3	9.0	9.4	80.9	408	22.0	2.4	8.3	43.8
17. Univ. Nac. del Nordeste	32 083	24.4	48.0	10.9	11.1	80.9	427	14.4	1.5	25.4	41.5
18. Univ. Nac. de Río Cuarto	6 874	22.8	46.8	9.5	9.9	85.9	558	40.2	3.7	4.4	42.4
19. Univ. Nac. de Rosario	41 922	23.9	43.9	11.5	11.3	84.6	424	38.4	14.9	9.2	35.9
20. Univ. Nac. de Salta	8 439	24.3	45.2	9.2	9.3	83.6	251	33.5	3.5	6.5	15.8
21. Univ. Nac. de San Juan	7 525	24.1	47.7	10.0	10.1	84.9	480	17.1	30.4	60.0	10.8
22. Univ. Nac. de San Luis	5 920	24.7	37.2	9.7	10.2	78.5	352	26.9	16.3	5.0	48.5
23. Univ. Nac. de Santiago del Estero	2 240	23.7	48.8	9.9	10.4	85.1	325	19.2	2.1	17.7	13.2
24. Univ. Nac. del Sur	6 467	22.6	49.8	10.8	10.7	89.2	221	29.5	16.8	6.5	39.7
25. Univ. Tecnológica Nacional (1)	55 333	23.3	79.7	10.3	10.1	84.9	1 140	25.1	5.3	24.7	15.5
26. Univ. Nac. de Tucumán	31 248	23.9	44.2	11.6	11.6	85.5	107	41.3	12.2	15.1	31.1
29. Univ. Nac. de La Rioja	5 286	27.2	46.8	10.2	10.5	62.8	36	9.1	2.9	2.9	11.4
53. Univ. Nac. de Quilmes	1 407	23.8	42.6	10.1	10.0	84.7	17	35.7	2.9	43.4	5.4
54. Univ. Nac. de Formosa	1 428	24.4	39.9	8.0	8.1	77.7	26	9.2	1.3	1.1	30.7
55. Univ. Nac. de La Matanza	7 965	22.4	45.2	9.2	9.0	88.7	16	36.1	2.2	30.8	0.9
57. Univ. Nac. de General San Martín	234	23.6	47.0	9.6	9.3	79.6	14	41.3	6.7	26.4	2.1
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>614 299.0</b>	<b>24.0</b>	<b>46.0</b>	<b>10.0</b>	<b>10.0</b>	<b>81.8</b>	<b>11 824</b>	<b>35.0</b>	<b>9.6</b>	<b>24.3</b>	<b>26.0</b>
Mínimo	234	22.4	37.2	8.0	8.1	62.8	14	9.1	1.3	1.1	0.9
Máximo	173 149	27.2	79.7	11.7	11.7	89.2	1 236	43.9	30.5	60.0	58.4
Desvío estandar	33 326.9	1.1	7.2	1.0	0.9	5.7	339.7	10.5	7.7	16.7	16.7

Notas:

(1) Las Facultades de la Universidad Tecnológica Nacional son entidades regionales con básicamente las mismas carreras en cada una.

Fuente:

Elaboración propia en base al Anuario de Estadísticas Universitarias. Ministerio de Educación. Secretaría de Educación Superior. Buenos aires 2000.

**Tabla 2 (continuación)**  
**CARACTERISTICAS DE LAS UNIVERSIDADES PUBLICAS**

Universidades	Años desde el ingreso	Rendimiento (materias aprobadas por año)	Horas de estudio semanales	% cuya principal fuente de ingresos es beca o combinación con aporte familiar	% que trabaja	Horas de trabajo semanales de quienes trabajan	% que trabaja en algo vinculado a la carrera
1. Univ. Nac. de Buenos Aires	5.0	2.7	26.0	0.7	67.1	32.3	41.4
2. Univ. Nac. de Catamarca	4.2	2.1	27.6	4.1	61.7	31.4	57.9
3. Univ. Nac. del Centro	4.4	2.9	30.1	5.6	45.8	28.4	50.1
4. Univ. Nac. del Comahue	3.5	2.3	28.8	6.1	51.3	29.0	46.9
5. Univ. Nac. de Córdoba	4.3	2.6	29.0	1.3	44.1	28.7	39.9
6. Univ. Nac. de Cuyo	4.1	2.7	34.3	3.5	44.4	23.3	50.7
7. Univ. Nac. de Entre Ríos	3.8	2.9	30.3	11.2	52.5	30.7	53.2
8. Univ. Nac. de Jujuy	3.9	1.8	27.5	4.3	52.5	29.2	51.3
9. Univ. Nac. de La Pampa	3.6	2.5	30.9	6.7	41.0	26.2	50.2
10. Univ. Nac. de La Patagonia S. J. B.	3.1	2.0	29.3	3.2	56.8	30.5	44.7
11. Univ. Nac. de La Plata	4.3	2.3	34.1	2.3	50.5	27.4	37.4
12. Univ. Nac. del Litoral	4.0	2.5	33.2	4.4	46.9	29.3	42.8
13. Univ. Nac. de Lomas De Zamora	3.9	2.9	20.4	0.3	74.0	36.9	45.2
14. Univ. Nac. de Luján	3.2	2.9	22.4	2.9	70.9	34.1	51.8
15. Univ. Nac. de Mar Del Plata	4.1	2.6	27.5	1.9	54.5	30.0	43.6
16. Univ. Nac. de Misiones	4.0	2.7	31.5	6.7	47.7	28.8	49.3
17. Univ. Nac. del Nordeste	4.4	1.9	35.9	1.3	39.3	32.0	41.1
18. Univ. Nac. de Río Cuarto	4.2	3.1	31.8	8.1	44.2	25.2	54.9
19. Univ. Nac. de Rosario	4.3	2.3	31.1	1.0	49.6	29.4	41.5
20. Univ. Nac. de Salta	4.2	1.9	28.7	3.0	48.7	28.4	48.1
21. Univ. Nac. de San Juan	4.1	2.5	32.7	6.4	54.1	25.3	48.4
22. Univ. Nac. de San Luis	3.9	2.6	29.8	6.0	53.9	28.9	43.8
23. Univ. Nac. de Santiago del Estero	3.5	2.2	28.1	14.5	43.0	26.3	55.5
24. Univ. Nac. del Sur	4.1	2.2	30.9	3.4	37.5	24.3	48.6
25. Univ. Tecnológica Nacional (1)	4.0	2.5	26.8	2.1	64.5	35.0	51.8
26. Univ. Nac. de Tucumán	4.4	2.1	34.7	0.3	37.4	26.9	39.6
29. Univ. Nac. de La Rioja	5.2	1.5	21.7	0.7	71.2	31.4	23.0
53. Univ. Nac. de Quilmes	2.3	3.6	29.0	1.2	68.7	34.1	29.0
54. Univ. Nac. de Formosa	3.2	2.1	31.2	1.8	49.7	29.1	42.7
55. Univ. Nac. de La Matanza	1.8	2.7	28.0	0.2	69.2	35.5	37.1
57. Univ. Nac. de General San Martín	-	3.3	27.7	6.0	73.6	35.8	43.4
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>3.8</b>	<b>2.5</b>	<b>29.1</b>	<b>1.9</b>	<b>55.6</b>	<b>31.1</b>	<b>43.2</b>
Mínimo	-	1.5	20.4	0.2	37.4	23.3	23.0
Máximo	5.2	3.6	35.9	14.5	74.0	36.9	57.9
Desvío estandar	1.0	0.5	3.6	3.3	11.2	3.5	7.5

Notas:

(1) Las Facultades de la Universidad Tecnológica Nacional son entidades regionales con básicamente las mismas carreras en cada una.

Fuente:

Elaboración propia en base al Anuario de Estadísticas Universitarias. Ministerio de Educación. Secretaría de Educación Superior. Buenos aires 2000.

**Tabla 3.1**  
**DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO UNIVERSITARIO**  
**REGRESION PARA EL TOTAL DE UNIVERSIDADES**

Variable	Coefficiente	P-value
Edad	0.02	0.000
Sexo (1 varón, 0 mujer)	-0.05	0.000
Nacionalidad (1 extranjero, 0 argentino)	-0.05	0.000
Estado civil: unido	-0.08	0.000
Estado civil: casado	0.07	0.000
Estado civil: separado	-0.19	0.000
Estado civil: divorciado	-0.21	0.000
Estado civil: viudo	0.95	0.000
Estado civil: soltero	(dropped)	
Escuela secundaria privada (1 privada, 0 pública)	0.11	0.000
Residencia durante el período de clases (1 otra, 0 misma)	-0.04	0.000
Cambio de residencia a causa de los estudios (1 si, 0 no)	0.13	0.000
Años desde el ingreso	-0.09	0.000
Horas semanales de estudio (incluyendo clases)	0.01	0.000
Años de educación del padre	0.02	0.000
Años de educación de la madre	0.02	0.000
Trabajo (1 si, 0 no)	0.03	0.000
Gasto por alumno promedio en la universidad	0.24	0.999
Composición promedio de cuerpo docente en la universidad	0.05	1.000
Cantidad de docentes equivalentes en la universidad	-0.02	0.999
_constante	2.38	0.998
Número de observaciones	409,320	
F( 63,409256)	863.24	
Prob > F	0.000	
R-squared	0.1173	
Adj R-squared	0.1172	

Tabla 3.2

**DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO UNIVERSITARIO  
REGRESION PARA EL TOTAL DE UNIVERSIDADES**

Variable	Coefficiente	P-value
Edad	0.03	0.000
Sexo (1 varón, 0 mujer)	-0.02	0.000
Nacionalidad (1 extranjero, 0 argentino)	-0.05	0.000
Estado civil: unido	-0.04	0.021
Estado civil: casado	0.09	0.000
Estado civil: separado	-0.16	0.000
Estado civil: divorciado	-0.17	0.000
Estado civil: viudo	0.93	0.000
Estado civil: soltero	(dropped)	
Escuela secundaria privada (1 privada, 0 pública)	0.10	0.000
Residencia durante el período de clases (1 otra, 0 misma)	-0.04	0.000
Cambio de residencia a causa de los estudios (1 si, 0 no)	0.12	0.000
Años desde el ingreso	-0.08	0.000
Horas semanales de estudio (incluyendo clases)	0.01	0.000
Años de educación del padre	0.02	0.000
Años de educación de la madre	0.02	0.000
Fuente de ingresos: trabajo personal	(dropped)	
Fuente de ingresos: aporte familiar	0.18	0.000
Fuente de ingresos: trabajo personal y aporte familiar	0.21	0.000
Fuente de ingresos: sólo beca de estudio	0.46	0.000
Fuente de ingresos: beca de estudio y aporte familiar	0.58	0.000
Fuente de ingresos: otras	0.24	0.000
Gasto por alumno promedio en la universidad	0.29	0.999
Composición promedio de cuerpo docente en la universidad	-0.11	0.999
Cantidad de docentes equivalentes en la universidad	-0.02	0.999
_constante	1.94	0.999
Number of obs	411,290	
F( 63,409256)	828.24	
Prob > F	0.000	
R-squared	0.1205	
Adj R-squared	0.1203	

Tabla 4.1.  
DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO UNIVERSITARIO  
REGRESIONES POR UNIVERSIDADES

Variable	Universidad de Buenos Aires	Universidad Nacional de Catamarca	Univ. Nac. Del Centro. Bs.As.	Univ. Nac. Del Comahue	Univ. Nac. De Córdoba	Univ. Nac. De Cuyo	Univ. Nac. Entre Ríos	Univ. Nac. De Jujuy	Univ. Nac. De La Pampa	Univ. Nac. La Patagonia San Juan Bosco
Edad	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.00</b> 0.67	<b>0.04</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.04</b> 0.00	<b>0.04</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.01	<b>0.09</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00
Sexo (1 varón, 0 mujer)	<b>-0.05</b> 0.00	<b>-0.08</b> 0.29	<b>-0.12</b> 0.04	<b>-0.13</b> 0.01	<b>-0.01</b> 0.33	<b>-0.16</b> 0.00	<b>-0.08</b> 0.18	<b>0.02</b> 0.85	<b>-0.19</b> 0.04	<b>-0.12</b> 0.04
Nacionalidad (1 no argentino, 0 argentino)	<b>0.00</b> 0.98	<b>-0.34</b> 0.51	<b>-0.45</b> 0.02	<b>-0.12</b> 0.26	<b>-0.10</b> 0.01	<b>0.01</b> 0.94	<b>0.03</b> 0.84	<b>-0.01</b> 0.97	<b>-0.02</b> 0.97	<b>-0.09</b> 0.53
Estado civil unido	<b>0.03</b> 0.22	<b>-0.11</b> 0.75	<b>0.14</b> 0.56	<b>0.12</b> 0.28	<b>-0.13</b> 0.01	<b>-0.26</b> 0.05	<b>-0.25</b> 0.23	<b>0.21</b> 0.36	<b>-0.42</b> 0.24	<b>-0.05</b> 0.75
Estado civil casado	<b>0.03</b> 0.06	<b>0.17</b> 0.09	<b>-0.19</b> 0.08	<b>0.20</b> 0.01	<b>-0.02</b> 0.37	<b>0.02</b> 0.62	<b>0.01</b> 0.95	<b>0.52</b> 0.00	<b>0.30</b> 0.03	<b>0.26</b> 0.00
Estado civil separado	<b>-0.05</b> 0.26	<b>-0.13</b> 0.73	<b>-0.73</b> 0.12	<b>-0.50</b> 0.01	<b>-0.12</b> 0.13	<b>-0.67</b> 0.00	<b>-0.67</b> 0.08	<b>0.12</b> 0.73	<b>0.08</b> 0.91	<b>0.09</b> 0.82
Estado civil divorciado	<b>-0.17</b> 0.00	<b>-0.14</b> 0.69	<b>-0.96</b> 0.06	<b>-0.39</b> 0.09	<b>0.11</b> 0.20	<b>-0.17</b> 0.42	<b>-1.08</b> 0.00	<b>0.26</b> 0.56	<b>0.63</b> 0.21	<b>-0.36</b> 0.21
Estado civil viudo	<b>1.94</b> 0.00	<b>-0.53</b> 0.33	<b>-0.62</b> 0.31	<b>0.39</b> 0.54	<b>-0.22</b> 0.16	<b>0.26</b> 0.70	<b>-1.19</b> 0.30	<b>0.49</b> 0.55	<b>-3.48</b> 0.00	<b>(dropped)</b> 0.00
Estado civil soltero	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>
Escuela secundaria privada (1 privado, 0 público)	<b>0.04</b> 0.00	<b>0.21</b> 0.01	<b>0.03</b> 0.69	<b>0.07</b> 0.27	<b>0.07</b> 0.00	<b>-0.04</b> 0.21	<b>0.18</b> 0.00	<b>0.49</b> 0.00	<b>0.16</b> 0.07	<b>0.00</b> 0.98
Residencia durante período de clases (1 otra, 0 misma)	<b>-0.02</b> 0.02	<b>0.07</b> 0.47	<b>0.15</b> 0.25	<b>0.00</b> 0.94	<b>-0.03</b> 0.13	<b>-0.02</b> 0.48	<b>0.37</b> 0.00	<b>0.05</b> 0.60	<b>-0.11</b> 0.59	<b>0.15</b> 0.29
Cambio residencia a causa de estudios (1 sí, 0 no)	<b>0.15</b> 0.00	<b>0.22</b> 0.03	<b>0.15</b> 0.01	<b>0.10</b> 0.06	<b>0.02</b> 0.08	<b>0.08</b> 0.03	<b>0.19</b> 0.00	<b>0.28</b> 0.02	<b>0.09</b> 0.27	<b>0.17</b> 0.01
Años desde el ingreso	<b>-0.11</b> 0.00	<b>-0.05</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.58	<b>-0.06</b> 0.00	<b>-0.06</b> 0.00	<b>-0.04</b> 0.00	<b>-0.04</b> 0.01	<b>-0.05</b> 0.00	<b>-0.16</b> 0.00	<b>-0.02</b> 0.06
Horas semanales de estudio (incluyendo clases)	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.00</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00
Años de educación del padre	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.00</b> 0.99	<b>0.01</b> 0.07	<b>0.01</b> 0.02	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.00</b> 0.66	<b>0.03</b> 0.01	<b>0.02</b> 0.12	<b>0.01</b> 0.34
Años de educación de la madre	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.28	<b>0.01</b> 0.52	<b>0.03</b> 0.00
Trabajo (1 sí, 0 no)	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.39</b> 0.00	<b>0.13</b> 0.04	<b>0.12</b> 0.02	<b>-0.15</b> 0.00	<b>0.16</b> 0.00	<b>0.15</b> 0.02	<b>0.16</b> 0.06	<b>0.19</b> 0.04	<b>0.37</b> 0.00
_constante	<b>2.00</b> 0.00	<b>2.30</b> 0.00	<b>0.90</b> 0.01	<b>3.82</b> 0.00	<b>2.47</b> 0.00	<b>2.50</b> 0.00	<b>1.01</b> 0.00	<b>1.08</b> 0.01	<b>-0.47</b> 0.29	<b>3.05</b> 0.00
Número de observaciones	118381	2030	3466	5016	50575	11884	3432	1706	1990	2109
Prob > F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
R-squared	0.15	0.11	0.09	0.08	0.23	0.16	0.20	0.15	0.12	0.19

Nota: se encuentran sombreados los estadísticos significativos al 5%.

Tabla 4.1. (continuación)

**DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO UNIVERSITARIO  
REGRESIONES POR UNIVERSIDADES**

Variable	Univ. Nac. De La Plata	Univ. Nac. Del Litoral	Univ. Nac. De Lomas de Zamora	Univ. Nac. De Lujan	Univ. Nac. De Mar del Plata	Univ. Nac. De Misiones	Univ. Nac. Del Nordeste	Univ. Nac. De Río Cuarto	Univ. Nac. De Rosario	Univ. Nac. De Salta
Edad	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.04</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.09</b> 0.00	<b>0.04</b> 0.00	<b>0.05</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.10</b> 0.00
Sexo (1 varón, 0 mujer)	<b>-0.05</b> 0.01	<b>-0.10</b> 0.01	<b>-0.11</b> 0.00	<b>-0.12</b> 0.03	<b>-0.03</b> 0.29	<b>-0.13</b> 0.03	<b>0.03</b> 0.14	<b>0.09</b> 0.13	<b>-0.01</b> 0.59	<b>-0.07</b> 0.21
Nacionalidad (1 no argentino, 0 argentino)	<b>-0.28</b> 0.00	<b>0.34</b> 0.04	<b>-0.03</b> 0.72	<b>0.05</b> 0.79	<b>0.17</b> 0.03	<b>-0.37</b> 0.02	<b>-0.12</b> 0.09	<b>0.20</b> 0.42	<b>-0.16</b> 0.00	<b>-0.09</b> 0.58
Estado civil unido	<b>-0.06</b> 0.28	<b>-0.28</b> 0.12	<b>-0.20</b> 0.02	<b>-0.21</b> 0.28	<b>-0.12</b> 0.20	<b>0.08</b> 0.64	<b>-0.11</b> 0.26	<b>-0.05</b> 0.84	<b>-0.07</b> 0.23	<b>-0.27</b> 0.22
Estado civil casado	<b>0.00</b> 0.96	<b>0.03</b> 0.62	<b>-0.02</b> 0.63	<b>-0.18</b> 0.05	<b>0.05</b> 0.32	<b>0.22</b> 0.01	<b>0.04</b> 0.20	<b>0.00</b> 0.99	<b>0.00</b> 0.93	<b>0.39</b> 0.00
Estado civil separado	<b>-0.36</b> 0.00	<b>-0.50</b> 0.06	<b>-0.32</b> 0.01	<b>-0.45</b> 0.10	<b>0.00</b> 0.99	<b>-0.57</b> 0.06	<b>-0.18</b> 0.22	<b>-0.91</b> 0.01	<b>-0.21</b> 0.03	<b>0.11</b> 0.72
Estado civil divorciado	<b>-0.44</b> 0.00	<b>-0.49</b> 0.06	<b>0.09</b> 0.50	<b>0.08</b> 0.80	<b>-0.22</b> 0.13	<b>-0.66</b> 0.08	<b>-0.28</b> 0.03	<b>-0.03</b> 0.95	<b>-0.29</b> 0.00	<b>-0.29</b> 0.34
Estado civil viudo	<b>0.50</b> 0.05	<b>-0.70</b> 0.23	<b>-0.61</b> 0.02	<b>-1.37</b> 0.10	<b>-0.38</b> 0.23	<b>-0.31</b> 0.64	<b>-0.09</b> 0.68	<b>-2.45</b> 0.00	<b>-0.25</b> 0.22	<b>-1.43</b> 0.08
Estado civil soltero	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)
Escuela secundaria privada (1 privado, 0 público)	<b>0.03</b> 0.16	<b>0.16</b> 0.00	<b>0.20</b> 0.00	<b>-0.02</b> 0.67	<b>0.09</b> 0.00	<b>0.21</b> 0.00	<b>0.15</b> 0.00	<b>0.14</b> 0.01	<b>0.10</b> 0.00	<b>0.39</b> 0.00
Residencia durante período de clases (1 otra, 0 misma)	<b>-0.12</b> 0.00	<b>-0.15</b> 0.00	<b>0.07</b> 0.02	<b>-0.03</b> 0.57	<b>-0.33</b> 0.00	<b>-0.19</b> 0.09	<b>0.05</b> 0.02	<b>-0.25</b> 0.08	<b>-0.09</b> 0.00	<b>-0.07</b> 0.51
Cambio residencia a causa de estudios (1 si, 0 no)	<b>0.13</b> 0.00	<b>0.14</b> 0.00	<b>0.26</b> 0.00	<b>0.32</b> 0.00	<b>0.16</b> 0.00	<b>0.27</b> 0.00	<b>0.09</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.58	<b>0.13</b> 0.00	<b>0.08</b> 0.27
Años desde el ingreso	<b>0.00</b> 0.78	<b>-0.07</b> 0.00	<b>-0.01</b> 0.37	<b>-0.04</b> 0.01	<b>-0.09</b> 0.00	<b>-0.22</b> 0.00	<b>-0.06</b> 0.00	<b>-0.10</b> 0.00	<b>-0.02</b> 0.00	<b>-0.17</b> 0.00
Horas semanales de estudio (incluyendo clases)	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.00</b> 0.01
Años de educación del padre	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.04	<b>0.02</b> 0.03	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.00</b> 0.54	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00
Años de educación de la madre	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.08	<b>0.02</b> 0.04	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.18	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.01	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00
Trabajo (1 si, 0 no)	<b>-0.13</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.69	<b>0.02</b> 0.51	<b>0.07</b> 0.27	<b>-0.01</b> 0.78	<b>0.22</b> 0.00	<b>-0.07</b> 0.00	<b>0.00</b> 0.94	<b>-0.10</b> 0.00	<b>0.31</b> 0.00
_constante	<b>1.12</b> 0.00	<b>0.06</b> 0.93	<b>1.02</b> 0.00	<b>1.56</b> 0.00	<b>0.95</b> 0.00	<b>-0.71</b> 0.02	<b>1.15</b> 0.00	<b>1.21</b> 0.00	<b>1.07</b> 0.00	<b>-1.00</b> 0.00
Número de observaciones	27794	8561	11484	3904	11564	4436	21082	5101	29315	4930
Prob > F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
R-squared	0.14	0.09	0.06	0.07	0.10	0.12	0.08	0.11	0.13	0.10

Nota: se encuentran sombreados los estadísticos significativos al 5%.

Tabla 4.1. (continuación)

**DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO UNIVERSITARIO  
REGRESIONES POR UNIVERSIDADES**

Variable	Univ. Nac. De San Juan	Univ. Nac. De Santiago del Estero	Univ. Nac. Del Sur	Univ. Tecnológica Nacional	Univ. Nac. De Tucumán	Univ. Nac. De La Rioja	Univ. Nac. De Quilmes	Univ. Nac. De Formosa	Univ. Nac. De La Matanza
Edad	<b>0.12</b> 0.00	<b>0.06</b> 0.00	<b>0.09</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.05</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.35	<b>0.05</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.03
Sexo (1 varón, 0 mujer)	<b>-0.35</b> 0.00	<b>-0.25</b> 0.03	<b>-0.15</b> 0.00	<b>0.00</b> 0.86	<b>0.05</b> 0.02	<b>-0.16</b> 0.01	<b>-0.15</b> 0.31	<b>0.22</b> 0.12	<b>-0.09</b> 0.00
Nacionalidad (1 no argentino, 0 argentino)	<b>0.06</b> 0.77	<b>0.28</b> 0.60	<b>-0.18</b> 0.20	<b>0.03</b> 0.51	<b>-0.08</b> 0.20	<b>0.06</b> 0.84	<b>0.50</b> 0.20	<b>-0.36</b> 0.40	<b>0.11</b> 0.21
Estado civil unido	<b>-0.08</b> 0.82	<b>0.91</b> 0.09	<b>-0.22</b> 0.25	<b>-0.29</b> 0.00	<b>-0.17</b> 0.08	<b>0.07</b> 0.74	<b>0.97</b> 0.06	<b>-0.16</b> 0.64	<b>-0.29</b> 0.02
Estado civil casado	<b>0.08</b> 0.44	<b>0.12</b> 0.48	<b>0.13</b> 0.09	<b>0.15</b> 0.00	<b>0.10</b> 0.01	<b>-0.15</b> 0.04	<b>0.27</b> 0.29	<b>0.48</b> 0.01	<b>0.02</b> 0.77
Estado civil separado	<b>-0.15</b> 0.72	<b>0.19</b> 0.80	<b>-0.22</b> 0.66	<b>-0.41</b> 0.00	<b>-0.02</b> 0.87	<b>-0.28</b> 0.24	<b>0.91</b> 0.38	<b>-0.61</b> 0.23	<b>-0.35</b> 0.04
Estado civil divorciado	<b>-0.28</b> 0.54	<b>-0.42</b> 0.37	<b>-1.32</b> 0.01	<b>-0.21</b> 0.19	<b>-0.15</b> 0.36	<b>-0.24</b> 0.42	<b>0.27</b> 0.68	<b>0.02</b> 0.97	<b>-0.32</b> 0.08
Estado civil viudo	<b>-2.27</b> 0.04	<b>-1.16</b> 0.53	<b>(dropped)</b> 0.00	<b>-0.53</b> 0.13	<b>-0.32</b> 0.26	<b>-0.39</b> 0.58	<b>-0.74</b> 0.41	<b>-1.87</b> 0.16	<b>0.43</b> 0.23
Estado civil soltero	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>
Escuela secundaria privada (1 privado, 0 público)	<b>0.01</b> 0.93	<b>0.26</b> 0.05	<b>0.14</b> 0.00	<b>0.26</b> 0.00	<b>0.10</b> 0.00	<b>0.46</b> 0.00	<b>0.13</b> 0.37	<b>0.46</b> 0.03	<b>0.17</b> 0.00
Residencia durante período de clases (1 otra, 0 misma)	<b>-0.13</b> 0.03	<b>-0.29</b> 0.04	<b>0.12</b> 0.17	<b>-0.06</b> 0.00	<b>-0.04</b> 0.15	<b>-0.34</b> 0.04	<b>0.06</b> 0.66	<b>-0.78</b> 0.35	<b>0.03</b> 0.33
Cambio residencia a causa de estudios (1 sí, 0 no)	<b>0.04</b> 0.70	<b>-0.16</b> 0.34	<b>0.00</b> 0.92	<b>0.35</b> 0.00	<b>-0.04</b> 0.06	<b>0.25</b> 0.00	<b>-0.01</b> 0.99	<b>0.24</b> 0.11	<b>0.10</b> 0.48
Años desde el ingreso	<b>-0.21</b> 0.00	<b>-0.08</b> 0.00	<b>-0.09</b> 0.00	<b>-0.10</b> 0.00	<b>-0.08</b> 0.00	<b>-0.10</b> 0.00	<b>1.54</b> 0.00	<b>-0.14</b> 0.00	<b>0.05</b> 0.00
Horas semanales de estudio (incluyendo clases)	<b>0.00</b> 0.24	<b>0.01</b> 0.08	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.01	<b>0.01</b> 0.00
Años de educación del padre	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.06	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.00</b> 0.81	<b>-0.01</b> 0.69	<b>0.01</b> 0.16
Años de educación de la madre	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.28	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.46	<b>0.07</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.18	<b>0.00</b> 0.68
Trabajo (1 sí, 0 no)	<b>0.39</b> 0.00	<b>0.49</b> 0.00	<b>0.15</b> 0.00	<b>0.09</b> 0.00	<b>-0.14</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.76	<b>0.16</b> 0.32	<b>0.09</b> 0.51	<b>-0.02</b> 0.55
_constante	<b>-1.75</b> 0.00	<b>0.82</b> 0.07	<b>-0.39</b> 0.09	<b>0.50</b> 0.01	<b>0.21</b> 0.12	<b>1.24</b> 0.00	<b>-3.25</b> 0.00	<b>0.45</b> 0.51	<b>1.70</b> 0.00
Número de observaciones	4615	1216	4479	38208	21505	2242	742	845	6697
Prob > F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
R-squared	0.13	0.11	0.08	0.10	0.14	0.16	0.42	0.08	0.07

Nota: se encuentran sombreados los estadísticos significativos al 5%.

Tabla 4.2

**DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO UNIVERSITARIO  
REGRESIONES POR UNIVERSIDADES**

Variable	Universidad de Buenos Aires	Universidad Nacional de Catamarca	Univ. Nac. Del Centro. Bs.As.	Univ. Nac. Del Comahue	Univ. Nac. De Córdoba	Univ. Nac. De Cuyo	Univ. Nac. Entre Ríos	Univ. Nac. De Jujuy	Univ. Nac. De La Pampa	Univ. Nac. La Patagonia San Juan Bosco
Edad	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.24	<b>0.05</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.05</b> 0.00	<b>0.05</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.10</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00
Sexo (1 varón, 0 mujer)	<b>-0.03</b> 0.00	<b>-0.07</b> 0.39	<b>-0.09</b> 0.14	<b>-0.14</b> 0.01	<b>0.01</b> 0.30	<b>-0.15</b> 0.00	<b>-0.04</b> 0.50	<b>0.02</b> 0.83	<b>-0.16</b> 0.08	<b>-0.09</b> 0.15
Nacionalidad (1 no argentino, 0 argentino)	<b>-0.01</b> 0.76	<b>-0.37</b> 0.47	<b>-0.44</b> 0.02	<b>-0.13</b> 0.22	<b>-0.10</b> 0.01	<b>0.03</b> 0.74	<b>0.07</b> 0.65	<b>0.02</b> 0.93	<b>-0.04</b> 0.94	<b>-0.12</b> 0.43
Estado civil unido	<b>0.05</b> 0.09	<b>-0.03</b> 0.93	<b>0.13</b> 0.59	<b>0.13</b> 0.21	<b>-0.08</b> 0.10	<b>-0.22</b> 0.10	<b>-0.13</b> 0.54	<b>0.19</b> 0.40	<b>-0.38</b> 0.29	<b>0.01</b> 0.95
Estado civil casado	<b>0.05</b> 0.00	<b>0.19</b> 0.07	<b>-0.14</b> 0.19	<b>0.20</b> 0.01	<b>0.01</b> 0.50	<b>0.04</b> 0.48	<b>0.05</b> 0.59	<b>0.53</b> 0.00	<b>0.32</b> 0.02	<b>0.29</b> 0.00
Estado civil separado	<b>-0.04</b> 0.44	<b>-0.06</b> 0.89	<b>-0.61</b> 0.18	<b>-0.51</b> 0.01	<b>-0.07</b> 0.34	<b>-0.62</b> 0.01	<b>-0.55</b> 0.15	<b>0.16</b> 0.64	<b>0.11</b> 0.89	<b>0.22</b> 0.55
Estado civil divorciado	<b>-0.14</b> 0.00	<b>-0.14</b> 0.68	<b>-0.82</b> 0.10	<b>-0.38</b> 0.09	<b>0.16</b> 0.07	<b>-0.11</b> 0.62	<b>-0.99</b> 0.00	<b>0.23</b> 0.60	<b>0.70</b> 0.16	<b>-0.29</b> 0.32
Estado civil viudo	<b>1.78</b> 0.00	<b>-0.52</b> 0.35	<b>-0.62</b> 0.31	<b>0.33</b> 0.58	<b>-0.20</b> 0.21	<b>0.28</b> 0.67	<b>-1.11</b> 0.33	<b>0.47</b> 0.56	<b>-3.30</b> 0.00	<b>(dropped)</b> 0.00
Estado civil soltero	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>
Escuela secundaria privada (1 privado, 0 público)	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.21</b> 0.01	<b>0.02</b> 0.76	<b>0.09</b> 0.20	<b>0.07</b> 0.00	<b>-0.04</b> 0.17	<b>0.18</b> 0.00	<b>0.50</b> 0.00	<b>0.16</b> 0.07	<b>0.01</b> 0.88
Residencia durante período de clases (1 otra, 0 misma)	<b>-0.02</b> 0.01	<b>0.08</b> 0.41	<b>0.22</b> 0.10	<b>0.01</b> 0.87	<b>-0.04</b> 0.11	<b>-0.02</b> 0.41	<b>0.37</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.82	<b>-0.11</b> 0.59	<b>0.12</b> 0.41
Cambio residencia a causa de estudios (1 si, 0 no)	<b>0.15</b> 0.00	<b>0.22</b> 0.03	<b>0.13</b> 0.03	<b>0.08</b> 0.13	<b>0.01</b> 0.30	<b>0.06</b> 0.13	<b>0.16</b> 0.01	<b>0.27</b> 0.02	<b>0.10</b> 0.26	<b>0.15</b> 0.03
Años desde el ingreso	<b>-0.11</b> 0.00	<b>-0.05</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.15	<b>-0.05</b> 0.00	<b>-0.06</b> 0.00	<b>-0.03</b> 0.00	<b>-0.02</b> 0.07	<b>-0.05</b> 0.00	<b>-0.15</b> 0.00	<b>-0.02</b> 0.16
Horas semanales de estudio (incluyendo clases)	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.00</b> 0.01	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00
Años de educación del padre	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.00</b> 0.92	<b>0.01</b> 0.08	<b>0.02</b> 0.01	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.00</b> 0.59	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.12	<b>0.01</b> 0.26
Años de educación de la madre	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.24	<b>0.01</b> 0.48	<b>0.03</b> 0.00
Fuente de ingresos: trabajo personal	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>
Fuente de ingresos: aporte familiar	<b>0.15</b> 0.00	<b>-0.22</b> 0.05	<b>0.34</b> 0.00	<b>-0.13</b> 0.04	<b>0.45</b> 0.00	<b>0.07</b> 0.14	<b>0.25</b> 0.01	<b>-0.15</b> 0.18	<b>0.15</b> 0.27	<b>-0.11</b> 0.17
Fuente de ingresos: trabajo personal y aporte familiar	<b>0.17</b> 0.00	<b>0.29</b> 0.00	<b>0.37</b> 0.00	<b>0.06</b> 0.38	<b>0.31</b> 0.00	<b>0.13</b> 0.01	<b>0.35</b> 0.00	<b>-0.01</b> 0.95	<b>0.26</b> 0.05	<b>0.32</b> 0.00
Fuente de ingresos: sólo beca de estudio	<b>0.51</b> 0.00	<b>0.25</b> 0.62	<b>0.62</b> 0.01	<b>0.36</b> 0.04	<b>0.48</b> 0.02	<b>0.88</b> 0.00	<b>0.59</b> 0.02	<b>0.05</b> 0.92	<b>0.41</b> 0.30	<b>-0.16</b> 0.66
Fuente de ingresos: beca de estudio y aporte familiar	<b>0.66</b> 0.00	<b>0.33</b> 0.10	<b>0.59</b> 0.00	<b>0.19</b> 0.09	<b>0.49</b> 0.00	<b>0.35</b> 0.00	<b>0.72</b> 0.00	<b>0.42</b> 0.03	<b>0.39</b> 0.07	<b>0.28</b> 0.08
Fuente de ingresos: otras	<b>0.56</b> 0.00	<b>-0.23</b> 0.49	<b>0.31</b> 0.28	<b>-0.16</b> 0.27	<b>0.20</b> 0.01	<b>-0.05</b> 0.77	<b>-0.18</b> 0.44	<b>-0.57</b> 0.02	<b>-0.75</b> 0.08	<b>0.17</b> 0.47
_constante	<b>1.86</b> 0.00	<b>2.38</b> 0.00	<b>0.21</b> 0.50	<b>1.18</b> 0.00	<b>1.93</b> 0.00	<b>1.81</b> 0.00	<b>0.55</b> 0.07	<b>1.12</b> 0.01	<b>-0.80</b> 0.09	<b>3.05</b> 0.00
Número de observaciones	118156	2029	3480	5045	51034	11963	3440	1716	2001	2113
Prob > F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
R-squared	0.15	0.11	0.10	0.09	0.24	0.16	0.21	0.16	0.12	0.19

Nota: se encuentran sombreados los estadísticos significativos al 5%.

Tabla 4.2 (continuación)

**DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO UNIVERSITARIO  
REGRESIONES POR UNIVERSIDADES**

Variable	Univ. Nac. De La Plata	Univ. Nac. Del Litoral	Univ. Nac. De Lomas de Zamora	Univ. Nac. De Lujan	Univ. Nac. De Mar del Plata	Univ. Nac. De Misiones	Univ. Nac. Del Nordeste	Univ. Nac. De Río Cuarto	Univ. Nac. De Rosario	Univ. Nac. De Salta
Edad	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.05</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.09</b> 0.00	<b>0.04</b> 0.00	<b>0.06</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.10</b> 0.00
Sexo (1 varón, 0 mujer)	<b>-0.03</b> 0.05	<b>-0.07</b> 0.06	<b>-0.09</b> 0.00	<b>-0.11</b> 0.06	<b>0.00</b> 0.90	<b>-0.14</b> 0.02	<b>0.04</b> 0.07	<b>0.10</b> 0.09	<b>0.01</b> 0.48	<b>-0.08</b> 0.15
Nacionalidad (1 no argentino, 0 argentino)	<b>-0.27</b> 0.00	<b>0.34</b> 0.04	<b>-0.04</b> 0.70	<b>0.01</b> 0.96	<b>0.17</b> 0.03	<b>-0.33</b> 0.03	<b>-0.10</b> 0.13	<b>0.15</b> 0.53	<b>-0.14</b> 0.00	<b>-0.08</b> 0.59
Estado civil unido	<b>-0.02</b> 0.67	<b>-0.24</b> 0.19	<b>-0.20</b> 0.02	<b>-0.17</b> 0.38	<b>-0.06</b> 0.51	<b>0.07</b> 0.68	<b>-0.09</b> 0.33	<b>0.04</b> 0.87	<b>0.02</b> 0.78	<b>-0.30</b> 0.17
Estado civil casado	<b>0.04</b> 0.27	<b>0.07</b> 0.25	<b>-0.01</b> 0.90	<b>-0.17</b> 0.07	<b>0.08</b> 0.09	<b>0.24</b> 0.01	<b>0.06</b> 0.04	<b>0.04</b> 0.67	<b>0.03</b> 0.36	<b>0.38</b> 0.00
Estado civil separado	<b>-0.31</b> 0.01	<b>-0.44</b> 0.09	<b>-0.29</b> 0.02	<b>-0.42</b> 0.12	<b>0.05</b> 0.70	<b>-0.52</b> 0.08	<b>-0.17</b> 0.23	<b>-0.79</b> 0.03	<b>-0.20</b> 0.05	<b>0.01</b> 0.97
Estado civil divorciado	<b>-0.38</b> 0.01	<b>-0.48</b> 0.06	<b>0.12</b> 0.39	<b>0.10</b> 0.75	<b>-0.18</b> 0.22	<b>-0.65</b> 0.08	<b>-0.23</b> 0.07	<b>-0.04</b> 0.93	<b>-0.23</b> 0.01	<b>-0.32</b> 0.30
Estado civil viudo	<b>0.62</b> 0.01	<b>-0.80</b> 0.17	<b>-0.59</b> 0.02	<b>-1.41</b> 0.09	<b>-0.38</b> 0.23	<b>-0.27</b> 0.68	<b>-0.07</b> 0.73	<b>-2.47</b> 0.00	<b>-0.21</b> 0.30	<b>-1.36</b> 0.09
Estado civil soltero	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)
Escuela secundaria privada (1 privado, 0 público)	<b>0.02</b> 0.27	<b>0.15</b> 0.00	<b>0.20</b> 0.00	<b>-0.02</b> 0.74	<b>0.09</b> 0.00	<b>0.21</b> 0.00	<b>0.15</b> 0.00	<b>0.17</b> 0.00	<b>0.09</b> 0.00	<b>0.40</b> 0.00
Residencia durante período de clases (1 otra, 0 misma)	<b>-0.12</b> 0.00	<b>-0.15</b> 0.00	<b>0.08</b> 0.01	<b>-0.03</b> 0.57	<b>-0.34</b> 0.00	<b>-0.17</b> 0.13	<b>0.05</b> 0.02	<b>-0.25</b> 0.07	<b>-0.09</b> 0.00	<b>-0.09</b> 0.39
Cambio residencia a causa de estudios (1 sí, 0 no)	<b>0.14</b> 0.00	<b>0.12</b> 0.00	<b>0.25</b> 0.00	<b>0.32</b> 0.00	<b>0.16</b> 0.00	<b>0.24</b> 0.00	<b>0.08</b> 0.00	<b>0.00</b> 0.98	<b>0.12</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.72
Años desde el ingreso	<b>0.00</b> 0.47	<b>-0.06</b> 0.00	<b>0.00</b> 0.69	<b>-0.04</b> 0.01	<b>-0.09</b> 0.00	<b>-0.21</b> 0.00	<b>-0.05</b> 0.00	<b>-0.09</b> 0.00	<b>-0.02</b> 0.00	<b>-0.17</b> 0.00
Horas semanales de estudio (incluyendo clases)	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.00</b> 0.03
Años de educación del padre	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.11	<b>0.02</b> 0.01	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.38	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00
Años de educación de la madre	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.18	<b>0.02</b> 0.04	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.15	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.01	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00
Fuente de ingresos: trabajo personal	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)	(dropped)
Fuente de ingresos: aporte familiar	<b>0.36</b> 0.00	<b>0.28</b> 0.00	<b>0.05</b> 0.28	<b>-0.01</b> 0.87	<b>0.29</b> 0.00	<b>-0.17</b> 0.04	<b>0.20</b> 0.00	<b>0.37</b> 0.00	<b>0.36</b> 0.00	<b>-0.38</b> 0.00
Fuente de ingresos: trabajo personal y aporte familiar	<b>0.23</b> 0.00	<b>0.26</b> 0.00	<b>0.11</b> 0.00	<b>0.16</b> 0.02	<b>0.32</b> 0.00	<b>-0.07</b> 0.40	<b>0.15</b> 0.00	<b>0.32</b> 0.00	<b>0.24</b> 0.00	<b>-0.09</b> 0.28
Fuente de ingresos: sólo beca de estudio	<b>0.27</b> 0.05	<b>0.70</b> 0.02	<b>4.83</b> 0.00	<b>-0.35</b> 0.46	<b>0.45</b> 0.11	<b>0.42</b> 0.19	<b>0.42</b> 0.01	<b>0.78</b> 0.02	<b>0.30</b> 0.28	<b>0.32</b> 0.34
Fuente de ingresos: beca de estudio y aporte familiar	<b>0.50</b> 0.00	<b>0.50</b> 0.00	<b>0.94</b> 0.00	<b>0.49</b> 0.00	<b>0.44</b> 0.00	<b>0.70</b> 0.00	<b>0.84</b> 0.00	<b>0.96</b> 0.00	<b>0.41</b> 0.00	<b>0.58</b> 0.00
Fuente de ingresos: otras	<b>0.19</b> 0.01	<b>0.18</b> 0.24	<b>0.01</b> 0.93	<b>0.20</b> 0.36	<b>-0.03</b> 0.82	<b>0.28</b> 0.26	<b>0.07</b> 0.46	<b>0.24</b> 0.36	<b>-0.05</b> 0.58	<b>-0.52</b> 0.03
_constante	<b>0.36</b> 0.17	<b>-0.40</b> 0.59	<b>0.95</b> 0.00	<b>1.28</b> 0.00	<b>1.51</b> 0.00	<b>0.96</b> 0.00	<b>0.91</b> 0.00	<b>0.50</b> 0.13	<b>0.69</b> 0.00	<b>-0.64</b> 0.02
Número de observaciones	28059	8640	11475	3912	11647	4466	21466	5133	29483	4961
Prob > F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
R-squared	0.14	0.09	0.07	0.08	0.10	0.13	0.08	0.12	0.13	0.11

Nota: se encuentran sombreados los estadísticos significativos al 5%.

Tabla 4.2 (continuación)  
**DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO UNIVERSITARIO**  
**REGRESIONES POR UNIVERSIDADES**

Variable	Univ. Nac. De San Juan	Univ. Nac. De Santiago del Estero	Univ. Nac. Del Sur	Univ. Tecnológica Nacional	Univ. Nac. De Tucumán	Univ. Nac. De La Rioja	Univ. Nac. De Quilmes	Univ. Nac. De Formosa	Univ. Nac. De La Matanza
Edad	<b>0.13</b> 0.00	<b>0.06</b> 0.00	<b>0.10</b> 0.00	<b>0.04</b> 0.00	<b>0.05</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.25	<b>0.06</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.01
Sexo (1 varón, 0 mujer)	<b>-0.33</b> 0.00	<b>-0.20</b> 0.09	<b>-0.14</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.30	<b>0.07</b> 0.00	<b>-0.12</b> 0.03	<b>-0.13</b> 0.39	<b>0.26</b> 0.06	<b>-0.08</b> 0.00
Nacionalidad (1 no argentino, 0 argentino)	<b>0.03</b> 0.90	<b>0.25</b> 0.63	<b>-0.22</b> 0.13	<b>0.04</b> 0.44	<b>-0.08</b> 0.23	<b>0.04</b> 0.89	<b>0.48</b> 0.22	<b>-0.35</b> 0.41	<b>0.11</b> 0.19
Estado civil unido	<b>-0.09</b> 0.79	<b>0.89</b> 0.10	<b>-0.16</b> 0.41	<b>-0.23</b> 0.00	<b>-0.14</b> 0.16	<b>0.15</b> 0.43	<b>1.04</b> 0.04	<b>-0.13</b> 0.70	<b>-0.23</b> 0.06
Estado civil casado	<b>0.08</b> 0.40	<b>0.21</b> 0.24	<b>0.17</b> 0.03	<b>0.22</b> 0.00	<b>0.13</b> 0.00	<b>-0.06</b> 0.42	<b>0.33</b> 0.20	<b>0.48</b> 0.01	<b>0.02</b> 0.73
Estado civil separado	<b>-0.31</b> 0.47	<b>0.31</b> 0.67	<b>-0.13</b> 0.81	<b>-0.36</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.84	<b>-0.18</b> 0.42	<b>1.10</b> 0.30	<b>-0.64</b> 0.21	<b>-0.34</b> 0.05
Estado civil divorciado	<b>-0.23</b> 0.61	<b>-0.32</b> 0.49	<b>-1.25</b> 0.01	<b>-0.16</b> 0.32	<b>-0.14</b> 0.38	<b>-0.17</b> 0.56	<b>0.44</b> 0.51	<b>0.04</b> 0.95	<b>-0.31</b> 0.10
Estado civil viudo	<b>-2.11</b> 0.06	<b>-0.98</b> 0.60	<b>(dropped)</b> 0.00	<b>-0.51</b> 0.14	<b>-0.28</b> 0.32	<b>-0.36</b> 0.61	<b>-0.66</b> 0.47	<b>-1.80</b> 0.18	<b>0.43</b> 0.24
Estado civil soltero	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>
Escuela secundaria privada (1 privado, 0 público)	<b>0.02</b> 0.79	<b>0.27</b> 0.04	<b>0.13</b> 0.01	<b>0.26</b> 0.00	<b>0.09</b> 0.00	<b>0.48</b> 0.00	<b>0.09</b> 0.55	<b>0.49</b> 0.02	<b>0.16</b> 0.00
Residencia durante período de clases (1 otra, 0 misma)	<b>-0.14</b> 0.02	<b>-0.31</b> 0.02	<b>0.10</b> 0.28	<b>-0.05</b> 0.00	<b>-0.04</b> 0.20	<b>-0.33</b> 0.04	<b>0.05</b> 0.72	<b>-0.65</b> 0.43	<b>0.03</b> 0.32
Cambio residencia a causa de estudios (1 si, 0 no)	<b>-0.05</b> 0.63	<b>-0.16</b> 0.31	<b>-0.03</b> 0.49	<b>0.32</b> 0.00	<b>-0.05</b> 0.03	<b>0.27</b> 0.00	<b>-0.01</b> 0.99	<b>0.22</b> 0.13	<b>0.10</b> 0.48
Años desde el ingreso	<b>-0.21</b> 0.00	<b>-0.06</b> 0.01	<b>-0.08</b> 0.00	<b>-0.10</b> 0.00	<b>-0.08</b> 0.00	<b>-0.09</b> 0.00	<b>1.54</b> 0.00	<b>-0.14</b> 0.00	<b>0.05</b> 0.00
Horas semanales de estudio (incluyendo clases)	<b>0.00</b> 0.46	<b>0.00</b> 0.19	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.01	<b>0.01</b> 0.00
Años de educación del padre	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.04	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.01	<b>-0.01</b> 0.60	<b>-0.01</b> 0.63	<b>0.01</b> 0.18
Años de educación de la madre	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.35	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.03</b> 0.00	<b>0.01</b> 0.39	<b>0.07</b> 0.00	<b>0.02</b> 0.20	<b>0.00</b> 0.71
Fuente de ingresos: trabajo personal	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>	<b>(dropped)</b>
Fuente de ingresos: aporte familiar	<b>-0.16</b> 0.08	<b>-0.03</b> 0.86	<b>0.16</b> 0.05	<b>0.20</b> 0.00	<b>0.36</b> 0.00	<b>0.10</b> 0.16	<b>0.19</b> 0.34	<b>0.20</b> 0.24	<b>0.06</b> 0.10
Fuente de ingresos: trabajo personal y aporte familiar	<b>0.16</b> 0.07	<b>0.54</b> 0.00	<b>0.12</b> 0.13	<b>0.25</b> 0.00	<b>0.25</b> 0.00	<b>0.31</b> 0.00	<b>0.32</b> 0.06	<b>0.36</b> 0.05	<b>0.09</b> 0.01
Fuente de ingresos: sólo beca de estudio	<b>0.40</b> 0.35	<b>-0.27</b> 0.77	<b>0.71</b> 0.05	<b>0.28</b> 0.04	<b>2.17</b> 0.00	<b>-0.86</b> 0.09	<b>-0.69</b> 0.52	<b>-1.15</b> 0.37	<b>0.40</b> 0.46
Fuente de ingresos: beca de estudio y aporte familiar	<b>0.42</b> 0.01	<b>0.36</b> 0.10	<b>0.70</b> 0.00	<b>0.90</b> 0.00	<b>0.79</b> 0.00	<b>1.24</b> 0.00	<b>0.08</b> 0.89	<b>1.32</b> 0.04	<b>-0.30</b> 0.46
Fuente de ingresos: otras	<b>0.21</b> 0.49	<b>0.49</b> 0.33	<b>-0.06</b> 0.77	<b>-0.05</b> 0.50	<b>0.11</b> 0.29	<b>-0.57</b> 0.01	<b>0.64</b> 0.25	<b>0.26</b> 0.68	<b>0.11</b> 0.47
_constante	<b>-1.77</b> 0.00	<b>-0.69</b> 0.32	<b>-0.85</b> 0.00	<b>0.20</b> 0.29	<b>0.23</b> 0.08	<b>1.04</b> 0.00	<b>-3.80</b> 0.00	<b>0.28</b> 0.69	<b>1.78</b> 0.00
Número de observaciones	4658	1215	4506	38489	21567	2314	746	854	6711
Prob > F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
R-squared	0.13	0.11	0.08	0.10	0.15	0.18	0.42	0.09	0.07

Nota: se encuentran sombreados los estadísticos significativos al 5%.

## 8.2 Detalles sobre el Censo de Estudiantes

Para llevar a cabo el relevamiento se creó un Comité Central, un Equipo Técnico y una Estructura Operativa en cada universidad. El Comité Central (conformado por funcionarios del CIN, de la SPU y del INDEC) estuvo a cargo de la aplicación de los acuerdos que el CIN aprobó en relación al censo y la resolución de las cuestiones relativas a su implementación. El Equipo Técnico (conformado por funcionarios del CIN, de la SPU y del INDEC) fue responsable de las actividades técnicas relativas al diseño del formulario, la planificación de la logística, la capacitación de la estructura operativa, la difusión durante el operativo y el procesamiento de datos. La Estructura Operativa en cada universidad (dependiente del CIN) estuvo integrada por un Secretario Ejecutivo, Jefes Censales y censistas.

El financiamiento total estuvo a cargo de la SPU y el INDEC absorbió los costos de movilidad del Equipo Técnico así como algunos aspectos operativos.

Este censo fue relevado por primera y única vez hasta la fecha. La unidad de observación fue toda persona inscrita a la fecha del censo en una carrera universitaria de grado, definida como aquella que requiere poseer un título de nivel secundario y otorga un título universitario. Quedan incluidos los alumnos que estaban cursando el Ciclo Básico Común u otros cursos dictados por las universidades que fuera condición para la admisión, o de apoyo al ingreso a una carrera universitaria, así como los alumnos que estuvieran inscritos en carreras a distancia que otorgaran títulos universitarios de grado. Quedaron excluidos los alumnos inscritos en carreras o cursos de posgrado, en carreras o cursos a distancia y en cursos de extensión universitaria; así como los alumnos que realizaban cursos que no requirieran para su inscripción de un título de nivel secundario y los inscritos, a partir de octubre de 1994, en el Ciclo Básico Común u otro curso de admisión para una carrera universitaria.

El censo fue de cumplimiento obligatorio para todos los alumnos definidos anteriormente. La elaboración y el diseño de las publicaciones del Censo fueron responsabilidad de la SPU a través del Programa de Mejoramiento del Sistema de Información Universitaria. Este programa también presenta el Anuario de Estadísticas Universitarias donde se informa acerca de presupuesto universitario, planta docente, población estudiantil, etc. Desde 1998 el anuario presenta también información acerca de universidades privadas y de institutos de nivel universitario privados.

## 8.3 Términos utilizados

**Alumnos:** total de personas inscritas en una carrera universitaria de grado que fueron censadas.

**Reinscriptos:** total de alumnos censados cuyo ingreso a la carrera fue anterior a 1994.

**Edad:** edad en años cumplidos al 1/9/94.

**Nacionalidad:** entre los argentinos se incluye a los extranjeros que adquirieron la nacionalidad argentina.

**Situación conyugal:** se refiere al estado conyugal -legal o consensual- del censado al momento del censo.

**Tipo de establecimiento secundario:** se refiere a si el establecimiento en el cual el alumno obtuvo su título secundario pertenece al régimen público o al privado.

**Total de materias aprobadas:** es la sumatoria de la cantidad de materias anuales y no anuales aprobadas hasta el año 1993.

**Horas semanales de estudio:** se refiere a la cantidad de horas semanales dedicadas, en promedio, al estudio, incluyendo la asistencia a clases.

**Nivel de instrucción de los padres:** se refiere a su último nivel de instrucción alcanzado por cada uno de los padres, en un establecimiento de enseñanza formal (se incluye información sobre los fallecidos). Se transforma a años de instrucción según la siguiente escala:

Nivel de instrucción	Años
Sin instrucción	-
Primario incompleto	3.5
Primario completo	7.0
Secundario incompleto	9.5
Secundario completo	12.0
Terciario incompleto	14.0
Terciario completo	16.0
Universitario incompleto	15.0
Universitario completo	18.0

**Condición de actividad:** define la situación actual en que se encuentra los alumnos con respecto a su participación o no en la actividad económica, aunque sea por pocas horas a cambio de un pago en dinero o en especie.

**Horas semanales de trabajo:** se refiere al promedio de horas dedicadas por semana al trabajo.

#### 8.4 Clasificación por Ramas y Disciplinas

Este agrupamiento responde a la clasificación de las carreras presentada en 1970 en los estudios y trabajos del área universitaria del Ministerio de Cultura y Educación. Son cuatro ramas con sus respectivas disciplinas.

##### **1. Ciencias Básicas y Tecnológicas.**

- 1.1. Ciencias Agropecuarias.
- 1.2. Arquitectura.
- 1.3. Ingeniería, Agrimensura y Tecnología.
- 1.4. Ciencias Exactas y Naturales.
- 1.5. Bioquímica, Farmacia y Química.

##### **2. Ciencias Sociales.**

- 2.1. Administración, Ciencias Económicas y Organización.

2.2. Derecho, Ciencias Públicas y Diplomáticas.

2.3. Otras Ciencias Sociales.

### 3. Humanidades.

3.1. Filosofía y Letras.

3.2. Ciencias de la Educación.

3.3. Otras Ciencias Humanas.

3.4. Bellas Artes y Música.

### 4. Ciencias Médicas.

4.1. Medicina.

4.2. Odontología.

4.3. Paramédicas.

4.4. Auxiliares de la Medicina.

## 8.5 Variables utilizadas para las estimaciones econométricas

Variable	Descripción
Rend	Total de materias aprobadas sobre años desde el ingreso
Edad	Edad en años cumplidos al 1/9/94
Sexo	Variable binaria: 1 varón, 0 mujer.
Nacionalidad	Variable binaria: 1 extranjero, 0 argentino.
Estado civil: unido	Variable binaria: 1 unido, 0 otra categoría.
Estado civil: casado	Variable binaria: 1 casado, 0 otra categoría.
Estado civil: separado	Variable binaria: 1 separado, 0 otra categoría.
Estado civil: divorciado	Variable binaria: 1 divorciado, 0 otra categoría.
Estado civil: viudo	Variable binaria: 1 viudo, 0 otra categoría.
Estado civil: soltero	Variable binaria: 1 soltero, 0 otra categoría.
Escuela secundaria privada	Variable binaria: 1 privada, 0 pública.
Residencia durante el período de clases	Variable binaria: 1 otra, 0 misma.
Cambio de residencia a causa de los estudios	Variable binaria: 1 si, 0 no
Años desde el ingreso	1995 menos año de ingreso
Horas semanales de estudio (incluyendo clases)	Cantidad de horas semanales dedicadas, en promedio, al estudio, incluyendo la asistencia a clases.
Años de educación del padre	Número de años de instrucción. Ver anexo A.
Años de educación de la madre	Número de años de instrucción. Ver anexo A.
Trabajo	Variable binaria: 1 si, 0 no
Fuente de ingresos: trabajo personal	Variable binaria: 1 trabajo personal, 0 otra categoría
Fuente de ingresos: aporte familiar	Variable binaria: 1 aporte familiar, 0 otra categoría
Fuente de ingresos: trabajo personal y aporte familiar	Variable binaria: 1 trabajo personal y aporte familiar, 0 otra categoría
Fuente de ingresos: sólo beca de estudio	Variable binaria: 1 beca de estudio, 0 otra categoría
Fuente de ingresos: beca de estudio y aporte familiar	Variable binaria: 1 beca de estudio y aporte familiar, 0 otra categoría
Fuente de ingresos: otras	Variable binaria: 1 otras, 0 otra categoría
Gasto por alumno promedio en la universidad	Gasto total sobre número de alumnos para cada universidad.
Composición promedio de cuerpo docente en la universidad	Cantidad de docentes equivalentes con dedicación exclusiva y semiexclusiva dividido el número de docente con dedicación simple. Dato por universidad.
Cantidad de docentes equivalentes en la universidad	ponderada las distintas categorías de docentes. La conversión se suma ponderada de las diferentes categoría de docentes. Docente de dedicación exclusiva = 1, docente de dedicación semiexclusiva = 0,5 y docente de dedicación simple = 0,25.

---

*XXXVI Jornadas Internacionales  
de Finanzas Públicas*

**Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Económicas  
Septiembre de 2003**

---

**Título: Mecanismos de participación en la elaboración de las políticas públicas:  
el *Presupuesto Participativo*.**

**Palabras claves: participación - presupuesto – gobierno local**

**Clasificación: H 70 – D 70 – E 60**

**Autores: Gabriela Estrada<sup>1</sup>. Daniel Reiloba<sup>2</sup>**

En el contexto de la política pública es posible distinguir entre la búsqueda de consenso para proyectos compartidos y la búsqueda de intereses particulares. En forma más concreta, las diferencias entre: a) el diálogo de los integrantes para lograr acuerdos respecto de formas de gobierno y propósitos de la organización; y b) las negociaciones y manejos del poder de grupos que confrontan entre sí para imponer sus respectivos proyectos, desconociendo a los restantes.

La actividad política incluye actividades consideradas legítimas o razonables, porque se derivan de un convenio o acuerdo básico. Tal el caso de la posibilidad de debatir o confrontar las ideas para desarrollar proyectos superadores (propuestas de cambio).

Pero el debate se hace dentro del sistema y siguiendo reglas de juego acordadas. Es legítimo en el sentido que no se hace fuera del orden establecido y reconocido por las partes.

Al producirse este acercamiento, se potencia de manera significativa la participación. Y en la medida que el ciudadano participa en la búsqueda de soluciones a los problemas que confronta, conjuntamente con el gobierno, se obtienen respuestas más eficaces y eficientes en la solución de las demandas que se presentan.

La participación vendría a restablecer el equilibrio democrático entre el gobierno y los ciudadanos. Dentro de este esquema el ciudadano siente que él forma parte no sólo de la definición de las decisiones sino de todas las fases del proceso de solución de un problema que le aqueja. Al asumir este rol protagónico en las acciones gubernamentales que emprende un determinado ente del Estado, el ciudadano, no sólo se sentirá corresponsable de esa acción, sino que se sentirá también comprometido en su defensa.

Con la participación se establece un canal a través del cual los ciudadanos pueden hacerse presente en la vida del Estado y así, específicamente, en la ejecución del gobierno.

---

<sup>1</sup> Instituto de Desarrollo Regional. F.C.E. Universidad Nacional de Río Cuarto.

<sup>2</sup> Secretaría de Economía. Municipalidad de Río Cuarto.

Para lograr una mejor y mayor participación es necesaria la motivación y la creación de una conducta organizativa en la sociedad.

La participación ciudadana se ha convertido en una condición indispensable para el diseño e implantación de diversos programas gubernamentales, particularmente en lo que hace a políticas de desarrollo social. Varias propuestas y estructuras de participación, otrora diseñadas desde el gobierno nacional, se plantearon como una recomendación, sin hacer precisiones respecto al seguimiento y a la recuperación de la experiencia pasada.

Con el objetivo de establecer un nuevo sistema administrativo municipal, atendiendo a los conceptos que debe cumplir, entre los que se pueden señalar la legalidad, control e información para la toma de decisiones entre otros, es posible implementar acciones tales como: el presupuesto por programa, modificar los procedimientos de presupuestación, la contabilización de movimientos al nuevo sistema y la correspondiente capacitación del personal y aplicación de nuevas metodologías de control presupuestario. Todo lo cual conforma un nuevo modelo de organización municipal que orienta sus objetivos hacia el mejoramiento de los niveles de eficiencia en todas las actividades del municipio e incrementar los flujos de información para la toma de decisiones y el control de la gestión de manera que posibiliten la fiscalización de todos los actos de gobierno.

Entre otras lecciones, la forma de organización propuestas para el manejo del gasto social en el nivel municipal, por ejemplo, requieren la cooperación e integración de dos estructuras organizacionales distintas: la organización gubernamental y la organización ciudadana y comunitaria. La primera exige una formalización de reglas, procedimientos y responsabilidades claras, con objetivos preciosos y de corto plazo. La segunda se basa en estructuras para la acción y llegan a funcionar con objetivos y procedimientos.<sup>3</sup>

La modernización municipal implica un nuevo concepto de organización interna y de relación con la comunidad, reflejado en programas y acciones acordes con los más avanzados criterios de gestión. Para lograrlo, el municipio puede ensayar diversas modalidades como:

- el *fortalecimiento del vecinalismo*, a fin de consolidar el protagonismo de las vecinales como instituciones intermedias relevantes en el diseño e implementación de las políticas públicas,
- la *refuncionalización de los servicios descentralizados*, para potenciar el control y la prestación de servicios públicos por parte de las vecinales, como institución más próxima a los problemas y necesidades de la población,
- la *capacitación de dirigentes vecinales*, para el mejoramiento de su gestión;
- el *municipio abierto*, estableciendo un diálogo directo entre el Intendente, su gabinete y el ciudadano, visitado por los primeros a los distintos barrios y creando un sistema de atención directa a los reclamos de los vecinos.

A esta última modalidad es posible complementarla con otra medida, tal es el caso del Presupuesto Comunitario, a partir del cual se adopta un sistema innovador en la formulación y seguimiento del presupuesto municipal. Procurando así un espacio de participación ciudadana en la búsqueda de una mayor legitimidad y equidad en la asignación de los recursos.

De esta manera, el propósito del presente trabajo es determinar la manera en que la participación ciudadana es considerada desde visiones diversas, haciendo énfasis en que la participación ofrece la oportunidad a las instituciones gubernamentales para que ellas

---

<sup>3</sup> Arellano Gault, David Rivera Sánchez Liliana; Dilemas de la Participación Social; CIDE; 1999

aumenten su propia legitimidad, en la medida que se le dé respuestas concretas a las demandas planteadas. Por supuesto que esto supone contar con instituciones donde la toma de decisiones políticas sea efectiva y el servicio al público sea eficiente.

Concibiendo la participación como una vía para la profundización de la gobernación democrática, y no, únicamente, como la posibilidad que el ciudadano tiene de elegir a sus representantes ante los diversos niveles de gobierno.

La participación del tercer sector se convierte en un elemento necesario para la recuperación de la eficacia y eficiencia del sistema político y del modelo de Estado, ahora orientado en un esquema participativo y, por ende, la superación de la crisis de gobernabilidad y de legitimidad consecuencialmente.

Finalmente, y como objetivo central, se presenta el análisis de la política implementada por el municipio de la ciudad de Río Cuarto a través de la propuesta de *presupuesto participativo*, para ello se determinan los objetivos planteados, los medios de implementación, las experiencias a lo largo de un ciclo de gobierno, los resultados mostrando los aspectos que señalaron desafíos, los obstáculos encontrados y una evaluación crítica de los ajustes necesarios para mejorarlo, sin pretender que ésta constituya una visión acabada.

### **La Gestión Pública y acuerdos previos**

La comprensión y la aprehensión del entorno externo es un factor de creciente importancia en el trabajo de los funcionarios municipales, básicamente de aquellos relacionados con la elaboración de estrategias y políticas. Es importante reconocer aquellos factores de la administración municipal que han cambiado en los últimos años, y de los que se mencionarán sólo algunos. Una constante ha sido la restricción continua del presupuesto público, bajo diferentes políticas gubernamentales, lo que obliga a los gestores responsables a encontrar maneras alternativas de cumplir con los programas y los objetivos de las políticas que se conserven con menores recursos financieros y humanos.

Ya sea motivo de las fuerzas de la globalización, descentralización, o innovaciones tecnológicas, los administradores –locales- se ven obligados a trabajar en un entorno que cambia rápidamente, y que llaman al cuestionamiento de los fundamentos mismos de muchas prácticas, programas y políticas.

Las ventajas que podrían considerarse como propuestas generales, que si bien tocan áreas de diverso interés e importancia en la administración municipal, se acotan a las siguientes premisas:

- 1- *Trabajar en conjunto con funcionarios municipales de nivel superior, representantes ciudadanos y representantes de otros niveles de gobierno, en la definición de objetivos de la administración municipal.*
- 2- *Trabajar, conjuntamente con otros niveles del gobierno, sector privado, organismos comunitarios, ámbito académico y otros, en el logro de articulaciones y concertaciones de decisiones políticas que enmarquen y aseguren la solidez y la continuidad de esta reorganización administrativa. Este marco concertado debería cumplir los siguientes requisitos:*
  - ser concebido, desarrollado y acordado por el conjunto de los agentes sociales que interactúan en el ámbito público;

- ser asumido como compromiso a largo plazo, independientemente de los vaivenes políticos, como condición indispensable para su factibilidad;
  - ser considerado y respetado en tanto elemento indispensable para la consolidación de una verdadera democracia participativa;
  - ser reconocido como una herramienta fundamental para el desarrollo político, administrativo, social y económico, no sólo de la ciudad, sino también del país.
- 3- *Integrar las estrategias y políticas de incorporación del PP en la administración municipal en el marco de políticas globales, tanto de la reestructuración y mejora de la administración pública, como de (adaptar lo que sigue) políticas científicas y tecnológicas, para lo cual se debe: rediseñar las políticas administrativas, y reforzar la interacción entre los distintos ámbitos del gobierno local; reformular el marco jurídico y normativo, de modo de poder abarcar las innovaciones tecnológicas en toda su velocidad de producción y difusión, y los consecuentes problemas jurídicos; estimular el desarrollo de nuevos valores administrativos, alentando cambios en la mentalidad y la cultura, sólo de la institución, sino también de sus funcionarios; incrementar la calidad de los recursos humanos, y mejorar las condiciones de trabajo (ambiente, posibilidades de formación, promoción, interacción con otros agentes sociales, etc.)*

Una vez que se han podido realizar estos acuerdos previos entre los agentes sociales –incluyendo las fuerzas políticas de distinto signo- involucrados por la cuestión, puede pasarse a la etapa siguiente: el proyecto y desarrollo de las *acciones específicas* que materializan la participación ciudadana y el encuentro con los diseñadores y ejecutores de políticas públicas.

### **Estímulos a la participación de la gestión pública**

Las relaciones de las organizaciones de la sociedad civil con el Estado se han referido habitualmente, por un lado, al ejercicio de la contraloría de políticas públicas desde los mecanismos de participación; y por otro lado, a la normatización de las relaciones entre el Estado y las organizaciones de la sociedad civil. Sin embargo, es importante diagnosticar a las variables contextuales –económicas, sociales, políticas e institucionales- que viabilizan a los procesos de participación y a sus componentes de contraloría social. Las “capacidades” de la sociedad civil para motivar procesos de participación y asumir roles de contraloría, deben ser tratados desde la perspectiva de la creación de los “ambientes” y “condiciones” necesarios –aptas- para lograrlo. Solamente cuando se produce la “apertura interna” del Estado es posible ejercitar la influencia en los procesos decisionales y ejercer atribuciones de control de las políticas públicas. Asimismo desde una actitud estatal de apertura puede tomar conciencia de otras dimensiones del control social, que no ser reduzcan a las formas convencionales de auditoría.

La responsabilidad como factor presente en el debate del Estado abarca distintos aspectos:

- a) rendición de cuentas: lo cual implica la formación de un sistema institucional de control social. Al introducir en el sistema político el criterio de responsabilidad, complementando y modificando a los criterios de fiscalización política, la democracia adquiere mayor profundidad. La supervisión social de la gestión pública también requiere de altos grados de legitimidad, la que consigue al amparo de la legitimidad que el proceso de participación haya recabado en el respectivo territorio. La participación debe adquirir legitimidad por su eficiencia en el proceso del que se encarga y eficacia en el cumplimiento de sus objetivos, para lo cual debe contar con los recursos y mecanismos suficientes. La participación implica, por un lado, ampliar su campo de legitimidad dentro del respectivo subsistema político, pues necesariamente no va acompañada de nuevos recursos sino solamente de una oferta de eficiencia de gasto; por ello requiere de una redistribución que tiene matriz local/regional. Por otro lado, la participación sin recursos no tiene un contenido material que la haga aprehensible por la población, aunque obviamente una vez que los recursos están a disposición de la ciudadanía, la participación crece, en apariencia, en sus contenidos simbólicos.
- b) Viabilidad. “Se argumenta que la participación sólo alcanza viabilidad en las localidades y, consiguientemente, está ligada al territorio. Es evidente la dificultad que existe para perfeccionar los mecanismos clásicos tanto políticos como de representación sectorial y funcional” (L.V. Custode, 2000). También es claro que en los organismos territoriales se logra una conformación más amplia y diferente de los colectivos, que no están influenciados por las diferencias clasistas o de otro género. Sin embargo, “recluir” a la participación social en el ámbito territorial-local, significa “ceder” la agenda nacional a otras formas de gestión social que no tienen origen en la representación. En razón de ello, el principal desafío es combinar la presencia de los diferentes tipos de organizaciones de la sociedad civil con los niveles de gobierno. De este modo, es posible buscar una conciliación entre las funciones de las instancias del estado municipal con las características territoriales, funcionales y sectoriales de las organizaciones, admitiendo las limitaciones que se presentan en cada caso. Se trata pues de reconocer las limitaciones de la participación y perfeccionarlas asimilándolas a cada situación específica.
- c) Participación social y participación política. La participación social posee la función de complementar a la representación ya determinada por la participación política con el acceso de las identidades sociales primarias al escenario público, configurando institucionalmente su influencia en las decisiones. Dicha influencia puede ser directa en las decisiones administrativas de cualquier nivel o puede ser de control. Mientras la primera modalidad estuvo más bien asociada con cierto predominio del corporativismo en la política; la segunda está vinculada con las formas más modernas de conformar ejercicios de derechos sociales.
- d) Participación administrativa. Prácticamente en muchos países aún persiste la idea de participación social exclusivamente como influencia administrativa. Por ello es que se identifica a algunos puestos de dirección de la administración pública con nominación en representación de grupos sociales interesados. Siendo esta práctica una importante limitación. En el fondo discurre una crítica a la representación política o una sobrevaloración de las burocracias en las decisiones, siendo solamente éste el espacio en que concretaría una participación eficiente.

- e) Participación y servicios. La participación en relación a los servicios públicos puede abarcar diversos aspectos: por un lado, se argumenta que la cogestión provoca una pérdida de autonomía al movimiento popular, el que no debería sustituir al Estado. Por otro lado, se plantea que puede provocar una ruptura de límites al sobrecargar a la población con responsabilidades que, finalmente, no puede cumplir. Desde los dos ángulos es posible resaltar que la participación invita a la comunidad a adoptar una posición de iniciativa, que la potencia en los ámbitos de supervisión y administración de servicios. Obviamente, esto sólo es posible desde esquemas de gestión descentralizados, desplazándose el eje del debate hacia las modalidades de descentralización.
- f) Inversión y productividad. Se ha comprobado que la participación social incrementa la eficiencia de la inversión, sea por las capacidades de supervisión de la comunidad, sea por su contribución para potenciarla. A nivel local, además, la participación contribuye a elevar la productividad media de la producción. En general, las políticas públicas pueden ejecutarse con mayores índices de aprovechamiento y calidad. Para que ello suceda se debe encontrar el límite justo entre la descentralización de, por ejemplo, un servicio, y las funciones de la política estatal. Esto implica especificar los roles de supervisión de cada nivel de gobierno, la producción de información para la evaluación de los cumplimientos y avances del servicio, la responsabilidad del financiamiento y la transferencias concretas a que hubiere lugar y las obligaciones de la comunidad inmediatamente concernida.

### **Situación Actual y Participación**

Actualmente existe un consenso acerca de la necesidad de un tratamiento urgente y eficaz de la pobreza, como condición para dotar de sustentabilidad a la transición en el desarrollo. Este consenso para dotar a los niveles de gobierno de una política social está acompañado de otro acuerdo acerca de la necesidad de la participación de la sociedad civil, también como garantía de eficacia y de sustentabilidad de la política social. Esto está vinculado a la operatividad de los consensos globales y a la concertación. Respecto al primero, esta tarea debe enmarcarse en un proceso más amplio de creación de un ambiente y medidas de confianza mutuas basadas en la transparencia de las relaciones entre el Estado y la sociedad civil.

Para hacer operativo el nuevo consenso sobre una política social participativa y concertada, es imprescindible la autorregulación de Estado y sociedad civil, cimentada en la reciprocidad como soporte de la confianza mutua. En cuanto a la concertación, ella forma parte de los aprendizajes que los actores deben adquirir para instrumentar una política de participación social. Es por ello que no es suficiente iniciar diálogos sino que es necesario aprender a producir consensos. Ahora bien, los programas y/o planes que surgen de procesos de concertación deberán ser innovadores en todos los niveles –diagnósticos, metas, estrategias, metodologías- deberán ser capaces de generar nuevas convenciones sociales, políticas, institucionales y burocráticas alrededor de metas consensuadas, viables, obligatorias, mensurables y visibles.

## Refuncionalización del Estado

La pretendida “desaparición” de la nación en la globalización es una reducción simplista, que se ajusta a una modernización instaurada contra las identidades primarias. Al contrario, el ámbito de la construcción nacional se mantiene pero, obviamente, se modifican algunos de sus parámetros. La internacioanlización racional y proyectada de la sociedad civil –y no solamente la apertura del mercado- es la garantía para lograr un diseño nacional, además, principal complemento de la reforma del Estado.

En la actual perspectiva, el debate plantea la búsqueda que los actores emprenden del Estado socialmente necesario, que se articule con el mercado y defina los términos de la soberanía en la globalización. El Estado no ha dejado de ser el articulador de las distintas vertientes.

Los contenidos de un proyecto podrían girar en torno a la voluntad de la sociedad para fijar el carácter del modelo de apertura –soberanía y negociación-, desarrollo para superar la pobreza, administración transparente entre otros.

Lo descrito anteriormente está en relación con los planos en que la modernización opera: apertura, nuevo diseño del Estado y reforma institucional, los que se articulan por propuestas convencionales sólo en torno al redimensionamiento del Estado antes que al replanteo de sus funciones. Paradójicamente es el Estado quien continúa siendo el eje de su modernización y de la modernización posible de la sociedad.

Los nuevos límites entre el Estado y la sociedad, tanto como entre el Estado y el mercado deberían establecerse a partir de un nuevo acuerdo social y político, que responda a un consenso elaborado en el marco de la soberanía popular. En la nueva situación, la política social no puede quedar reducida a la mera responsabilidad estatal. La empresa privada y el mercado deben adoptar roles que los legitimen. Se trata de determinar –técnica y políticamente- la división (no la ruptura) entre lo privado y lo público, que incluya una aproximación al mercado como proveedor eficiente de servicios específicos, con transparencia y sin distorsiones.

## Régimen municipal argentino

La Constitución Provincial en su artículo 31, considera municipio a “toda población con asentamiento estable de más de 2.000 habitantes”. El municipio es una institución natural, necesaria, que tiene la naturaleza de estado, en lo que hace a la descentralización política.

Por otra parte, según el artículo 5 de la Constitución Nacional cada provincia dictará para sí una constitución que asegure su régimen municipal, bajo dichas condiciones el gobierno federal garantiza a cada provincia el goce y ejercicio de sus instituciones; estas obligaciones para la provincia hace mención a algo que ya existe. Considerando al concepto de municipio como una institución natural y necesaria basada en relaciones de *vecindad*, con un sustento político incuestionable y con fines de bien común hacia la sociedad local.

Es por ello que el municipio tiene la naturaleza del estado y es de base política descentralizada reafirmandose de esta forma la trilogía institucional de gobierno, federal, provincial y municipal.

## Competencia Municipal

Al hacer referencia de las tareas que le son competentes a cada municipio en particular, nos encontramos que existen dos tipos de competencia, una territorial que comprende a las zonas beneficiarias de los servicios que brindan los mismos; y una competencia material que se ocupa principalmente de las atribuciones inherentes a la competencia municipal.

### ❖ *Competencia territorial:*

La legislatura establece que, el procedimiento para fijación de los límites de la zona a beneficiarse con los servicios municipales no podrán exceder de los correspondientes a los departamentos respectivos.

### ❖ *Competencia material:*

De acuerdo con lo mencionado en el artículo 186 de la Constitución Provincial, son funciones, atribuciones y finalidades inherentes a la competencia municipal las que a continuación se mencionan:

#### 1) *De competencia exclusiva e indelegable de las comunas:*

- Administración general del municipio
- Administración de justicia (juzgado de faltas)
- Resguardo de los bienes públicos de dominio municipal
- Ordenación del tráfico de vehículos y personas
- Ordenación, gestión, ejecución y disciplina urbanística
- Mantenimiento de paseos, parques y plazas
- Pavimentación y conservación de vías urbanas
- Conservación de caminos rurales
- Alumbrado, barrido y limpieza de la vía pública
- Recolección y destino de residuos
- Poda de árboles
- Servicio de desagües pluviales
- Abasto, mataderos, ferias, mercados, etc.
- Cementerios y servicios funerarios

#### 2) *De competencia compartida con la provincia:*

- Seguridad en lugares públicos o de atención al público
- Mantenimiento del patrimonio histórico-artístico
- Promoción y gestión de viviendas
- Protección del medioambiente y control de la contaminación ambiental
- Protección de la salubridad pública
- Atención de la salud
- Servicios sanitarios
- Acción social
- Actividades culturales y deportivas
- Fomento de actividades económicas

- Pavimentación y conservación de vías urbanas, conservación de caminos rurales y servicios de desagües rurales.

3) *De competencia concurrente con el sector privado:*

- Desratización de inmuebles
- Nivelación de terrenos
- Desmonte, retiro de tierra

## **Recursos del Municipio**

El financiamiento del gasto en las administraciones de nivel municipal reconoce en términos generales tres fuentes: recursos propios; ingresos derivados de las relaciones financieras con los restantes ámbitos de gobierno; y endeudamiento.

Los recursos propios están constituidos esencialmente por tasas, derechos y contribuciones, multas por retenciones y ventas de activos fijos; siendo los dos primeros la principal fuente de recursos propios con que cuentan los estados municipales.

Los ingresos provenientes de las relaciones financieras con los restantes ámbitos de gobierno, provienen en su mayor parte del estado provincial pertinente.

Entre ellos es posible encontrar:

- Recursos corrientes derivados de las distintas modalidades de coparticipación de los ingresos administrados por el gobierno provincial,
- Fondos que constituyen aportes no reintegrables.

En cuanto al uso del crédito, el artículo 189 de la Constitución provincial dispone: “Las municipalidades deben contraer empréstitos para obras públicas o conversión de la deuda ya existente, a tal fin, destinan un fondo de amortización al cual no puede darle otra aplicación. El servicio de la totalidad de los empréstitos no debe comprometer más de la quinta parte de los recursos del ejercicio.

## **Presupuesto**

El presupuesto puede ser definido como un plan –un documento- que reúne el conjunto de actividades financieras del estado; constituyendo así de esta manera una ley que se divide en dos partes: autorización del gasto y provisión de recursos.

-Clasificaciones presupuestarias en el ámbito municipal

La municipalidad de la ciudad de Río Cuarto –provincia de Córdoba- ha adoptado, de acuerdo al Foro de Direcciones de Presupuesto y Finanzas del sector público la clasificación institucional y por objeto del gasto, para clasificar a los mismos y en lo que respecta a los recursos adopta la clasificación por rubros o programas.

-Control municipal

El comportamiento administrativo financiero está determinado en gran parte por el tipo de control bajo el cual se opera. Existiendo así una necesidad real de integrar la caridad financiera municipal con la actividad de control externo de los ingresos municipales; constituyendo además un instrumento de información para la toma de decisiones del poder político.

Es necesario establecer órganos de control externo en aquellos municipios que reúnan los requisitos de independencia e idoneidad y que no sólo se limiten a la prevención o reacción frente a la corrupción, sino también a asesorar a las autoridades y funcionarios municipales sobre la importancia que tienen las áreas de ingresos frente a la estructura municipal, por ser la base de los recursos a obtener para hacer frente a las diferentes erogaciones.

**-Presupuesto municipal**

Para la municipalidad de nuestra ciudad, la Carta Orgánica Municipal, establece la anualidad del presupuesto y obligación de su aprobación antes de incidir el ejercicio económico; es de destacar la importancia del presupuesto como instrumento de política, siendo en él donde se funden las atribuciones de gobierno y administración en forma simultánea.

1. Como instrumento de gobierno:

- La adopción de decisiones de un plan de acción para un periodo dado,
- La formulación de políticas globales y específicas,
- La dirección de actividades para la materialización de las mismas, y
- El seguimiento y evaluación de su cumplimiento.

2. Como instrumento de administración:

- Permitir la ejecución del presupuesto de acuerdo a los lineamientos establecidos,
- Construir una verdadera guía de acción para quienes son responsables de dicha ejecución,
- Elimina o minimiza la necesidad de tomar decisiones en forma improvisada.

### **Presupuesto de la Municipalidad de Río Cuarto**

El proyecto del presupuesto se elabora durante un lapso de semanas previas al 31 de octubre de cada año, por el Departamento Ejecutivo Municipal, en un escenario económico incierto, con el objetivo de que este instrumento sea la expresión numérica de la política a realizar por el Gobierno Municipal en beneficio de la población de Río Cuarto.

La metodología implementada en la elaboración del mismo se basa en un compromiso respecto de la política tributaria considerada como principal fuente del financiamiento para el desarrollo de las actividades del estado municipal con el objetivo de lograr la equidad fiscal. Para ello, en el último período de gobierno, se han llevado a cero las alícuotas de más de cincuenta actividades correspondientes a la industria manufacturera con el doble propósito de facilitar la actividad de producción básica y poner a la ciudad en estado de promoción de actividades, en las cuales tiene una alta capacidad de sumar mano de obra y valor agregado.

Por otro lado, se han incrementado desde medio punto hasta cinco puntos por mil las alícuotas correspondientes a las cadenas de supermercados, hipermercados y actividades relacionadas con la intermediación financiera. Una vez estimados los ingresos, se dispone a analizar los posibles destinos los cuales se plasman a partir del Presupuesto en Programas y Proyectos a realizarse por las distintas secretarías.

SECRETARÍA	PROGRAMA
de <b>Salud y Promoción Social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Salud Municipal</li> <li>▪ Promoción Social</li> </ul>
de <b>Gobierno y Desarrollo Comunitario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cultura</li> <li>▪ Deporte</li> <li>▪ Educación</li> <li>▪ Transito y transporte</li> <li>▪ Relaciones Institucionales</li> <li>▪ Capacitación del Personal Municipal</li> <li>▪ Prevención y Seguridad Ciudadana</li> </ul>
de <b>Desarrollo Urbano, Obras y Servicios Públicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Viviendas</li> <li>▪ Viabilidad y Transporte</li> <li>▪ Infraestructura de Servicios</li> <li>▪ Ecología Urbana y Control Ambiental</li> </ul>
de <b>Desarrollo Económico, Producción y Empleo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistema de Promoción, Infraestructura para el desarrollo empresarial</li> <li>▪ Apoyo Integral a las empresas existentes y nuevos emprendimientos</li> <li>▪ Empleo y Voluntariado</li> </ul>
de <b>Economía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estructuración Tributaria</li> <li>▪ Saneamiento Financiero</li> </ul>

La administración municipal de la ciudad de Río Cuarto, considerando que “la principal herramienta con que cuenta todo gobernante para actuar es su presupuesto”, procura expresar en él las convicciones y los criterios que sustentan la obra de gobierno. Asignando recursos a diferentes programas y realizaciones, en diferentes sectores poblacionales y con diferentes objetivos. Desde el periodo 2001 se pone en marcha una experiencia novedosa para el municipio, cual es la herramienta del *Presupuesto Comunitario*, cuyo fin principal lo constituye su contribución a un verdadero protagonismo por parte de los vecinos en la atención de sus necesidades barriales. Dicho presupuesto pretende ser más que un programa de participación ciudadana que fortalece la democracia. Busca constituirse en un mecanismo que asegure que la decisión y gestión de obras en cada barrio responda transparentemente a los prioridades que surgen del consenso entre vecinos y autoridades.

¿Cómo se implementa?

Se organiza la “jornada” en un lugar de reunión pre-establecido (generalmente es la sede de la Vecinal o Centro Comunitario del sector), luego de haber realizado además la comunicación respectiva de dicha convocatoria. En primer lugar se presenta es estado de ejecución del presupuesto, a cargo de los distintos responsables de cada secretaría, en segundo lugar se llevan a cabo trabajos en comisiones para elaborar el Presupuesto Comunitario, analizando las ponderaciones de prioridad para las distintas secretarías según

la opinión expresada por los vecinos en planillas que son distribuidas previamente. A éstas se las denomina *Cartilla de Orientación para la Elaboración de la Base de Demandas Comunitarias* y abarcan: Servicios Públicos, Salud y Promoción Social, Educación Cultura y Deportes, Seguridad Ciudadana y Otros No Especificados.

Para emprender esta tarea, la ciudad fue dividida en ocho sectores. Realizándose dos clases de reuniones: en la primera se relevan las necesidades barriales, a través de representantes institucionales y referentes barriales en encuentros a realizarse en la sede municipal; en la segunda, se presentarán los resultados procesados, en el marco de asambleas barriales, que se realizarán en distintos centros educativos de la ciudad.

¿Qué arrojan las encuestas?<sup>4</sup>

El sondeo, abarcó una muestra de 300 casos. El 36,92 por ciento de la población reclama seguridad, el 18,98 por ciento reclama empleo genuino. Puede señalarse además que el alumbrado público (13,95%) y el pavimento (12,93%) son las prioridades de los encuestados en concepto de obras públicas.

Cabe destacar que la metodología de presupuesto comunitario nació en Porto Alegre, Brasil. Río Cuarto fue así la primera ciudad del país en incorporarla.

## **A modo de Conclusión**

La modernización local estuvo fuertemente asociada a las políticas públicas, ejerciendo el Estado un liderazgo central. Durante el ciclo de la modernización que comprende los últimos veinte años, el Estado se ubicó como pivote de las relaciones sociales. Así, los cambios o modificaciones en la “vida local” tiene varias vías. En el ciclo siguiente de la modernización, la generalización de mecanismos de mercado profundiza la gama de problemas atinentes a la participación social, especialmente relacionados con la capacidad representativa y administrativa del Estado, comenzando tímidamente a proyectarse capacidades sociales. El mercado estimula a la sociedad civil pero por sí mismo no desarrolla instituciones.

La diferencia significativa –desde nuestros enfoques- entre los momentos del ciclo de modernización, consiste en la dificultad o posibilidad de intervención social directa en la gestión pública, desplazando los ejes de legitimidad desde el aparato estatal hacia las instituciones de la sociedad civil. Por otra parte interesa reflexionar respecto de las aptitudes y capacidades de la sociedad civil, particularmente la capacidad de arrastre ligada a una lógica productiva y participativa. Respecto del Estado, éste tiene muchos significados de cara al desarrollo local y a la creación de perspectivas participativas, a la vez del empleo de mecanismos legales para la innovación de la intervención local de la institucionalidad pública.

La gestión municipal debe incorporar la comprensión y la aprehensión del entorno externo como un factor de creciente importancia en el trabajo de los funcionarios municipales, fundamentalmente de aquellos concernidos con la elaboración de estrategias y políticas. Dado que la restricción continua del presupuesto público ha sido una constante, particularmente en los últimos años, obliga a los gestionarios responsables a encontrar

---

<sup>4</sup> Se trata de una encuesta realizada pro una consultora local que revela datos muy importantes teniendo en cuenta que la participación no es absolutamente representativa. Fuente: Publicación en diario regional *Puntal*, fecha 27-07-03.

maneras alternativas de cumplir con los programas y los objetivos de las políticas. Se presenta así como propuestas alternativas el trabajar en conjunto funcionarios municipales –de nivel superior- representantes ciudadanos y representantes de otros niveles del gobierno, sector privado, organismos comunitarios, ámbito académico y otros, en el logro de articulaciones y concertaciones de decisiones políticas, en la definición de objetivos de la administración municipal, plasmados en el plan financiero de gobierno, asegurando la solidez democrática. Para ello se torna necesario rediseñar las políticas que aprovechen la utilización de la producción científica y técnica en las políticas administrativas; reformular el marco jurídico y normativo, a fin de adaptarlo a nuevas realidades, concentrar esfuerzos en el cambio de mentalidad de los funcionarios municipales, para permitir transformaciones en la organización, focalizando para ello en la formación continua de los funcionarios municipales. Vale decir que para incorporar nuevas herramientas, como el caso del presupuesto comunitarios, es imprescindible satisfacer pasos previos de reorganización.

Un presupuesto no termina con su elaboración, análisis, tratamiento y aprobación. Precisamente es su ejecución la que designa su éxito o fracaso, mediato o inmediato. Deberá ejecutarse midiendo cada acto en relación directa con la realidad que está aconteciendo en cada momento, sin dejar de observar en modo continuo la evolución de la realidad a fin de que su estructura, no se aleje de las condiciones de la realidad.

En el actual contexto y bajo las condiciones económicas vigentes, donde existe una pérdida de confianza frente a la case dirigente que ocupa el poder, los ciudadanos demuestran escasa cooperación y participación, en función del escaso incentivo; sin embargo, pudo observarse en la aplicación de esta técnica que en algunos sectores, el fomento de la iniciativa por parte de la administración municipal, logró concluir proyectos concertados.

Con la implementación del presupuesto comunitario el gobierno municipal de la ciudad de Río Cuarto crea un sistema innovador en la formulación y seguimiento del presupuesto municipal. Se abre así un espacio de participación ciudadana en la búsqueda de una mayor legitimidad y equidad en la asignación de los recursos. El programa Municipio Abierto es una nueva herramienta de gestión planificada, descentralizada y participativa útil para la actual y las futuras administraciones municipales que pretende superar el modelo tradicional de planificación y gestión donde el estado se posicionaba como actor dominante, a través de estas nuevas herramientas el gobierno municipal y la sociedad en general van construyendo un campo compartido donde se acuerdan las intervenciones prioritarias para cada barrio de la ciudad en la búsqueda del mejoramiento de las condiciones del hábitat y la calidad de vida de la población.

## **Bibliografía**

- Alemán Bracho, Carmen y otro (1998): “Política Social”. Mc Graw Hill.
- Campione, Daniel (2002): “El Estado en la Argentina. Cambio de paradigmas y abandono del tema social”. Estado y Sociedad. Eudeba.
- Carta Orgánica de la Ciudad de Río Cuarto.
- Custode, Luis V. (2000): “Estímulos al control social de la gestión pública”. Programa de Fortalecimiento de las Organizaciones de la Sociedad Civil. BID.

- Presupuesto Municipales ciudad de Río Cuarto 2001-2002
- Uribe-Echevarría, Francisco (1994): “La Reforma de las políticas Públicas y las Regiones: Nuevas tareas y nuevas formas de gestión del desarrollo.” Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

***36 International Meeting of Public Finance***

Córdoba, Argentina, 24-36 Septiembre 2.003

***Coordinación de las políticas de endeudamiento con varios niveles de gobierno. Experiencias internacionales y enseñanzas para la Unión Monetaria Europea.***

---

**ROBERTO FERNÁNDEZ LLERA**

Licenciado en Economía (Universidad de Oviedo, Asturias, España)

Investigador Predoctoral del Ministerio de Ciencia y Tecnología (España)

- CÓDIGOS JEL: E61, H62, H74. .
- PALABRAS CLAVE: endeudamiento, Pacto de Estabilidad y Crecimiento, gobiernos subcentrales, Federalismo Fiscal.

<b>Dirección Postal</b>	Departamento de Economía Universidad de Oviedo Avenida del Cristo s/n 33.071 Oviedo, Asturias ESPAÑA
<b>Teléfono</b>	00 34 985106242
<b>Fax</b>	0034 985104871
<b>Correo electrónico</b>	rfllera@correo.uniovi.es

## 1. Introducción.

El establecimiento de algún tipo de control sobre el endeudamiento de los gobiernos subcentrales (regionales y locales) responde a la necesidad de consolidar unas finanzas públicas saneadas en el conjunto de una federación.<sup>1</sup> En los últimos años, la preocupación por controlar los endeudamientos excesivos ha cobrado especial relevancia tras la explosión de importantes crisis financieras en algunos países (Brasil, Argentina, Méjico, Japón...) pero también por el efecto inductor de normas supranacionales, como es el caso de la Unión Monetaria Europea (UEM). Tal y como enuncian Ter-Minassian y Craig (1.997), existen diferentes alternativas para restringir el déficit presupuestario y la deuda de los gobiernos subcentrales, atendiendo tanto a criterios positivos (eficacia y eficiencia) como normativos (respeto al principio de autonomía financiera). La primera de ellas la ejerce el propio **mercado financiero**, limitando e incluso prohibiendo el acceso al crédito a los gobiernos con una situación financiera peligrosa. Sin embargo, como señala Lane (1.993) en la práctica existen numerosos fallos de mercado que impiden a éste ejercer una efectiva disciplina sobre los gobiernos.

Dentro del propio Sector Público se podrán establecer **controles administrativos directos** por parte del gobierno o autoridad central. Esta opción probablemente sea la más eficaz, pero está enfrentada completamente al principio de autonomía financiera. Para solucionar parcialmente este problema aparecen las **normas fiscales predeterminadas**, tomando la forma de limitaciones numéricas al endeudamiento o a otras magnitudes e indicadores presupuestarios (gastos, presión fiscal...). También se incluirían aquí otro tipo de actuaciones indirectas que actúan sobre el procedimiento presupuestario en todas sus fases (elaboración, aprobación, ejecución y control) así como otros mecanismos de democracia directa (iniciativa popular y referéndum) con los que, básicamente, se trata de reducir los sesgos deficitarios inherentes al proceso presupuestario. Por último, la **coordinación** entre los distintos niveles de gobierno dentro de una federación se muestra como el instrumento más respetuoso con el principio de autonomía financiera, sumando a esta virtud su elevada eficacia para controlar el endeudamiento de todos los niveles de gobierno bajo determinadas circunstancias.

El presente trabajo se ocupa de analizar con detalle los sistemas de coordinación intergubernamental en países federales, con especial atención al caso de la UEM y comparando su eficacia con la que se deriva de otros tipos de controles al endeudamiento subcentral. En el Apartado 2 se expondrá una revisión de la literatura empírica sobre la hipótesis de la disciplina de mercado financiero, así como los controles internos establecidos sobre el déficit y la deuda.

---

<sup>1</sup> Para el caso que nos ocupa, utilizaremos indistintamente el término *federación* o *país federal* para referirnos a una determinada organización fiscal del país en la que los diferentes niveles de gobierno se reparten las competencias de gasto y los ingresos públicos. No debe confundirse esta definición de federalismo con la que se aplica en el sentido jurídico-político del término.

El Apartado 3 se ocupará de definir las condiciones teóricas en que debe operar un sistema de coordinación federal del endeudamiento, presentando además dos experiencias internacionales relevantes y la metodología seguida por los Estados Miembros federales de la UEM para trasladar internamente el Pacto de Estabilidad y Crecimiento (PEC). En el Apartado 4 se propondrá una simulación de resultados aplicando diferentes alternativas de adaptación interna del PEC a partir de datos reales de deuda y déficit de las Comunidades Autónomas españolas. Un último apartado de conclusiones cerrará el trabajo.

## **2. La eficacia de los controles al endeudamiento subcentral.<sup>2</sup>**

La hipótesis de la disciplina de mercado ha sido contrastada por Capeci (1.994), si bien sus conclusiones han resultado bastante ambiguas, no habiéndose detectado una clara relación entre una mayor carga de la deuda y unos menores costes soportados por el endeudamiento. En cambio, Bayoumi, Goldstein y Woglom (1.995) estiman una función no lineal de oferta en la que, a partir de un cierto nivel de deuda respecto al PIB, el mercado negaría el acceso a nuevos créditos para ese gobierno. Similares conclusiones obtienen Monasterio Escudero *et al.* (1.999) y Alcalde Fradejas y Vallés Jiménez (2.002) para las Comunidades Autónomas españolas, si bien en este caso el margen de maniobra de estos gobiernos es aún bastante amplio dada su reciente creación. Por su parte, García-Milá, Goodspeed y McGuire (2.001) evalúan el efecto de los rescates financieros (explícitos o implícitos) sobre los gobiernos subcentrales. Con datos de las Comunidades Autónomas en España concluyen que los gobiernos de mayor tamaño relativo (en población, renta u otros criterios) se endeudan en mayor medida porque tienen una expectativa de *bailout* mayor que la percibida por los gobiernos de menor tamaño. En el artículo de Lemmen (1.999) se puede encontrar un excelente repaso de trabajos que evalúan la eficacia de la disciplina de mercado para restringir el endeudamiento de los gobiernos subcentrales.

Las limitaciones numéricas establecidas sobre el déficit y la deuda se han convertido por su visibilidad y permanencia en un eficaz instrumento de control del endeudamiento. Para el caso de los gobiernos subcentrales, el establecimiento de un límite sobre el déficit o sobre la deuda es indiferente, toda vez que este nivel de la administración carece normalmente de la facultad de emisión de moneda. Así, los trabajos clásicos de Pogue (1.970), McEachern (1.978) y Farnharm (1.985) avalan la eficacia de los *techos* al endeudamiento, aunque su principal defecto es la traslación del endeudamiento hacia entes extrapresupuestarios (efecto *desplazamiento*) y hacia los niveles de gobierno que carecen de límites (efecto *devolución*). Sobre estas dos cuestiones insistirían después Von Hagen (1.991), Bunch (1.991), Merrifield

---

<sup>2</sup> Un exhaustivo repaso a los diferentes controles al endeudamiento subcentral puede encontrarse en Fernández Llera (2.003).

(1.994) y Kiewiet y Szakaly (1.996) para los gobiernos estatales en EE.UU. y Monasterio Escudero *et al.* (1.999) y Gómez Agustín (2.000) para el caso español, encontrando evidencia suficiente para aceptar ambos efectos en todos los casos.

Autores como Eichengreen y Bayoumi (1.994) y Levinson (1.998) se han dedicado a estudiar las derivaciones ocasionadas por las limitaciones numéricas sobre la política de estabilización, llegando a conclusiones contradictorias. El primer trabajo refuerza la hipótesis de que los límites más estrictos suavizan las fluctuaciones cíclicas de la Economía, mientras que para el segundo autor estas mismas normas, aún siendo eficaces, pueden tener un efecto procíclico. Sobre este peligro también alertan Balassone y Franco (2.000), para quienes la reducción del déficit suele llevar aparejada una importante caída en los ratios de inversión pública. Por último, Von Hagen y Eichengreen (1.996) encuentran que el establecimiento de restricciones muy severas en los niveles inferiores de gobierno debilita la posición financiera del gobierno central, ya que los primeros presionarán en mayor medida al segundo con el objeto de que cubra con transferencias el vacío dejado por el recurso al endeudamiento. En este mismo sentido, Dafflon (1.996) evidencia para el caso suizo un agrupamiento de localidades por efecto de los límites numéricos, con el objeto de aprovechar economías de escala en la financiación.

Por otra parte, existen una serie de actuaciones indirectas sobre el endeudamiento subcentral que principalmente, se clasifican en tres categorías. En primer lugar, los límites a gastos e ingresos (LGI), muy comunes en los gobiernos estatales de los EE.UU. y cuya eficacia ha quedado reflejada en trabajos como los de Preston e Ichniowski (1.991), Mullins y Joyce (1.996) y New (2.001). Como insiste Shadbegian (1.999), debe tenerse en cuenta que la eficacia de los LGI se mide con relación a su capacidad para reducir el tamaño del presupuesto y no el endeudamiento, por lo que en algún sentido pueden considerarse endógenos al modelo y reflejar preferencias subjetivas de los gobiernos.

En segundo lugar, las reglas procedimentales tratan de reducir el sesgo deficitario del presupuesto en todas las fases de su proceso. La metodología pionera de Von Hagen (1.992) basada en índices sintéticos de disciplina fiscal sería después utilizada en numerosos trabajos. Sirvan como muestra los de De Haan, Moessen y Volkerink (1.999) para el caso de la UE, Alesina *et al.* (1.999) para los países de Latinoamérica y Jones, Sanguinetti y Tomassi (1.998) para las provincias argentinas. En todos ellos la superioridad de las normas más severas para restringir el endeudamiento queda suficientemente demostrada.

Finalmente, los mecanismos de democracia directa como la iniciativa popular y los referendums presupuestarios se muestran como instrumentos innovadores que mejoran la

calidad democrática del presupuesto y sirven para restringir el recurso al crédito de los gobiernos. Matsusaka (1.995) y Feld y Matsusaka (2.002) han encontrado apoyo sólido para estas hipótesis en los dos países donde el uso de estos mecanismos goza de una mayor tradición, EE.UU. y Suiza respectivamente.

### **3. La coordinación del endeudamiento en países federales.**

#### **3.1. Consideraciones generales.**

La coordinación del endeudamiento entre distintos niveles de gobierno supone la implicación de todos los niveles de gobierno en la formulación y reparto de unos objetivos generales de política económica, respetando el principio de autonomía financiero de cada administración fiscal. Como señala Spahn (1.999), un adecuado diseño institucional podría reforzar la disciplina ejercida por el mercado financiero, incorporando también las ventajas propias de los controles directos y las reglas fiscales. La coordinación conlleva mejoras en los intercambios de información entre gobiernos, una condición necesaria para alcanzar una asignación más eficiente de recursos y una moderación en los niveles de endeudamiento. Por otra parte, la implicación de todos los niveles de gobierno en la formulación de la política económica general sirve para internalizar los efectos externos negativos derivados de la competencia fiscal entre jurisdicciones. Sin embargo, como apuntan Monasterio Escudero y Suárez Pandiello (1.998: pág. 229), los costes políticos de la toma de decisiones conjuntas, los problemas de implementación práctica, el conflicto entre los objetivos individuales y colectivos, así como la dificultad para establecer sanciones creíbles por incumplimiento pueden minar la efectividad de la coordinación intergubernamental. Para reducir el impacto negativo de estas variables y que el sistema cuente con capacidad suficiente para controlar el endeudamiento subcentral sería necesario disponer previamente de una amplia cultura de disciplina fiscal, un sólido mercado financiero y cierto liderazgo del gobierno central (al menos en las fases iniciales) siempre respetuoso con la autonomía financiera de los gobiernos subcentrales.

En la práctica, la coordinación se puede implementar en foros bilaterales entre el gobierno central y cada gobierno subcentral o bien en reuniones multilaterales en las que participen todas las administraciones fiscales. En cualquier caso, siempre será más eficiente y justa esta última opción si se pretende fomentar una conducta responsable en todos los niveles de gobierno, más aún en un creciente contexto de descentralización como el actual. Diferencias horizontales en términos de poder de negociación política introducirían un sesgo de ineficiencia en el sistema, favoreciendo al gobierno central y a las regiones con mayor peso relativo que

actuarán como auténticos *free-rider* financieros.<sup>3</sup> A juicio de autores como Shah (1.998: pág. 33) la coordinación de las políticas fiscales, especialmente en lo relativo a niveles de endeudamiento, adquiere especial relevancia si se tiene en cuenta que el gobierno central cada vez comparte más responsabilidades con los gobiernos subnacionales y supranacionales. Otros como Von Hagen y Harden (1.994) o Hausmann, Eichengreen y Von Hagen (1.996) abogan por complementar –que no sustituir– la coordinación entre gobiernos mediante la creación de «Consejos Nacionales de Asuntos Fiscales» como cuerpos independientes del Poder Ejecutivo y con competencias en la fijación de metas presupuestarias. No obstante, restringen el ámbito de aplicación de esta nueva figura a los países más «volátiles» en términos financieros –América Latina en el segundo caso– mientras que en aquéllos con estructuras fiscales sólidas resultarían innecesarios o conflictivos por su papel de *contrapoder* frente al gobierno de turno.

Los foros en los que se articula la cooperación entre administraciones fiscales pueden presentar diferentes instrumentaciones jurídicas que van desde los simples contactos entre miembros de las Administraciones, reuniones entre gabinetes o, por el contrario, se organizarán como auténticos órganos constitucionales con amplias competencias. Esta última situación suele ser más habitual en los países con estructuras federales muy sólidas alcanzando el órgano de coordinación incluso el *estatus* de Cámara Parlamentaria. En ningún caso la coordinación entre niveles de gobierno debe enmascarar un control directo por parte del gobierno central o una relación jerárquica que coloque a las entidades subnacionales en una situación subordinada. Comparte esta opinión Castells Oliveres (1.999) para quien la coordinación no es posible sin autonomía o, tomando prestadas sus mismas palabras, «si no existe autonomía no hace falta coordinar demasiado». Las negociaciones deben establecerse entre iguales, aún cuando el necesario liderazgo sea ejercido en términos constructivos, entendiendo por tales la capacidad de convocatoria y la moderación de los debates. Como señala Sánchez Martínez (1.995: pág. 211) el *paternalismo fiscal* genera en sí mismo incentivos a eludir los límites legales al déficit y el endeudamiento que «por su propia naturaleza, nunca escapan totalmente a un cierto componente de arbitrariedad». Para el caso español, Vallés Giménez (2.002: pág. 8) justifica la «relación jerárquica» en los órganos de coordinación sobre la base de la desconfianza que tiene el gobierno central en los gobiernos subnacionales y a las «interferencias» que éstos pudieran introducir en los objetivos macroeconómicos nacionales. En la misma línea, Ezquiaga Domínguez y García de Bustos (2.001: págs. 166-168) ven en la explosión de la deuda subcentral el principal argumento para que el gobierno central pretenda coordinar la política general de endeudamiento.

---

<sup>3</sup> Rosselló Villalonga (2.001: pág. 17).

Una vez que se ha establecido el alcance formal de la coordinación entre gobiernos, resta por delimitar la capacidad que dicho foro tiene para alcanzar acuerdos y la naturaleza de éstos. Por lo que respecta a los niveles de deuda y déficit, las decisiones pueden encaminarse hacia la fijación de límites *ex ante* o bien límites *ex post*, siendo los primeros más livianos que aquéllos que exigen liquidar un presupuesto equilibrado. La auténtica novedad que introduce el esquema coordinado respecto de la fijación objetiva de una regla numérica pasa por el establecimiento del régimen sancionador y las revisiones de los cupos de deuda y déficit previamente establecidos. Un sistema eficiente debería optar por sancionar a los gobiernos incumplidores y/o premiar a los que mantienen sus saldos dentro de los niveles prefijados. Dichas sanciones podrían tomar la forma de simple reprimenda política, condena judicial o bien materializarse en multas, al estilo del Pacto de Estabilidad y Crecimiento de la UEM, sobre el que se volverá más adelante. La ventaja de este sistema cooperativo estriba en la posibilidad de que el órgano colegiado además pueda tener capacidad para reducir anualmente los objetivos de déficit y deuda de los gobiernos infractores, manteniendo (o incrementando) el de los cumplidores como premio a su conducta fiscal. Un flanco débil de este marco regulador se encuentra en la posibilidad de que las reducciones correctoras agraven aún más el incumplimiento del límite numérico, sin que medie otro tipo de sanción efectiva o alguna medida incentivadora. Los objetivos de estabilidad macroeconómica todavía se verían dañados en mayor medida si se introducen revisiones de los límites al alza para justificar excesos pasados o rescatar financieramente a un gobierno. Ambas medidas –sanciones no creíbles y permisividad *ex post*– fomentarían la imitación de comportamientos fiscales poco responsables y derivaría en la quiebra del sistema en su conjunto.

### 3.2. Dos experiencias de países federales fuera de la UEM.

#### 3.2.1. *Australia como paradigma.*

El país federal donde ha existido una mayor tradición de coordinación del endeudamiento ha sido Australia, especialmente a partir de la instauración del Consejo Australiano de Deuda (*Australian Loan Council* o ALC) en 1.923.<sup>4</sup> Inicialmente nació como una reunión informal, de adscripción voluntaria, entre los gobiernos regionales (Estados) y el Gobierno Federal (*Commonwealth*) con el objeto de solucionar la competencia que existía en los mercados de crédito entre los dos niveles de la Administración. Su primera función sería la de coordinar los tiempos de emisión de deuda pública, así como los tipos de interés de referencia. Unos años más tarde, en 1.927, el ALC se regula estatutariamente, tomando carta de

---

<sup>4</sup> Para una evolución histórica del ALC pueden consultarse Craig (1.997) y Webb (2.002).

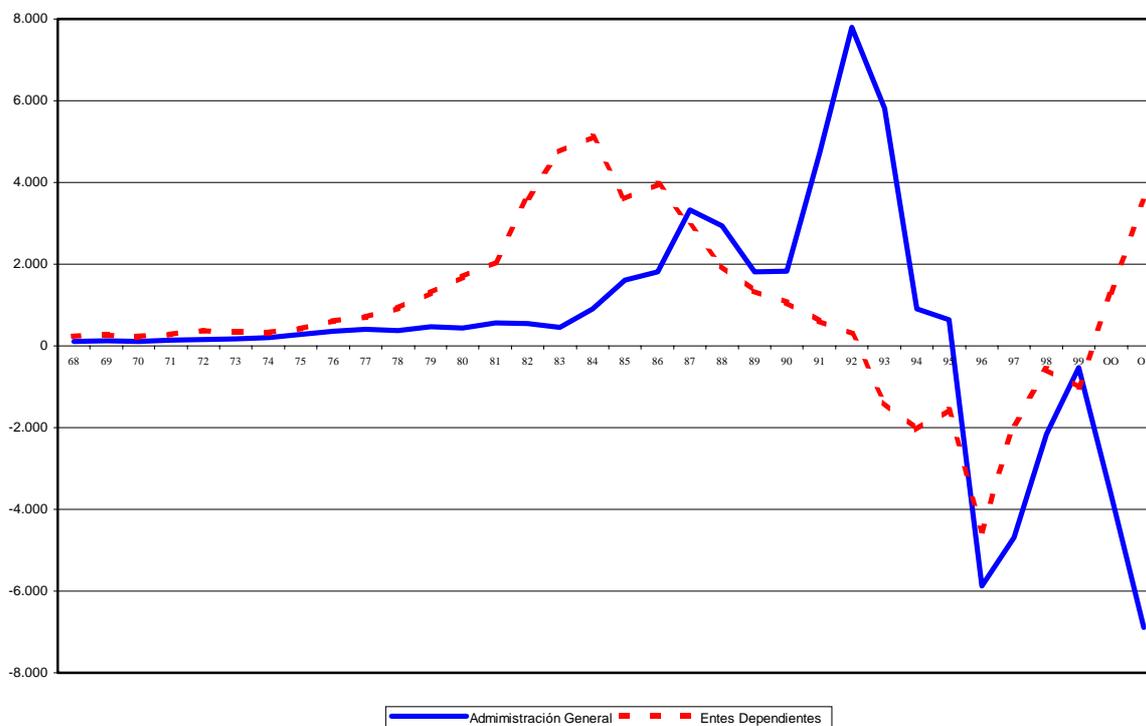
institución formal, cuyas atribuciones principales pasaban por la regulación del endeudamiento del Gobierno Federal y los Estados, las limitaciones de la capacidad de estos últimos para tomar fondos a préstamo, las contribuciones de ambos niveles de gobierno a un fondo de emergencia nacional y las ayudas federales a los Estados. El Consejo Australiano de deuda funcionaría razonablemente bien hasta 1.936, cuando mediante un «pacto de caballeros» se decide incluir a las entidades semipúblicas o entes dependientes dentro de las potestades del ALC para frenar el progresivo endeudamiento extrapresupuestario que se había detectado.

En 1.952 el Gobierno federal asume el control del ALC, regulando directamente el endeudamiento permitido a los Estados. Sin embargo, esta centralización de poderes derivó en prácticas elusivas cada vez más frecuentes, sobre todo, a través de operaciones de ingeniería financiera y mediante la interposición de entidades crediticias propias o asimiladas. Como consecuencia, en 1.984 se pone fin al «pacto de caballeros», estableciéndose a partir de entonces unos límites globales al endeudamiento de los gobiernos, cualquiera que fuese su formalización. El principal problema de estos límites sería su definición concreta –a partir de un criterio capitativo- y sin tener en cuenta las circunstancias particulares de cada jurisdicción. Por este motivo, en 1.993 y 1.994 se introducen mejoras en los criterios de reparto de la deuda, mediante la determinación de «asignaciones» o límites máximos individualizados, sobre la base de criterios financieros y necesidades de infraestructuras dentro de cada Estado. La última reforma del ALC se produce en 1.995 y supone la eliminación del requisito de aprobación para las nuevas operaciones de endeudamiento. Desde entonces, el papel del Consejo se reorientó hacia la mejora de los mecanismos de transparencia, información y supervisión de las operaciones presupuestarias, con el doble objetivo de incrementar la autonomía de los gobiernos subcentrales y reforzar la disciplina de mercado sobre las peticiones de crédito y emisiones de deuda.

Las cifras de evolución del endeudamiento subcentral (estatal y local) en Australia sirven para ilustrar la justificación dada a las sucesivas reformas del ALC. De acuerdo con el Gráfico 1, los años en que el Gobierno Federal asume la dirección del Consejo de Deuda (desde 1.952) se produce un crecimiento sostenido del endeudamiento *directo* por parte de los gobiernos subnacionales. Por el contrario, la deuda contraída por los entes dependientes e instituciones crediticias públicas crece de una manera considerable entre 1.976 y 1.984, reflejando el efecto ya apuntado de elusión del límite formal. Los límites globales establecidos en 1.984 sirven para invertir estas tendencias, logrando que el endeudamiento *indirecto* se sitúe en una escala negativa, aunque disparando el endeudamiento directo hasta sus niveles históricos máximos. Entre 1.992 y 1.995, ya bajo el criterio de las asignaciones individualizadas, se producen los mayores recortes del endeudamiento, en una y otra forma, comenzando a partir de

este último año unas tendencias divergentes entre el volumen de los créditos gubernamentales (a la baja) y las deudas contraídas por entes dependientes (al alza).

**Gráfico 1: Evolución del endeudamiento subcentral en Australia**  
(millones de dólares australianos).



Fuente: Banco de la Reserva de Australia: [www.rba.gov.au](http://www.rba.gov.au)

En conclusión, podría decirse que la coordinación en Australia ha ejercido un control efectivo sobre el endeudamiento *formal* cuando el ALC ha estado dirigido por el Gobierno Central, incentivando al mismo tiempo la puesta en práctica de operaciones extrapresupuestarias para eludir el límite. La evolución hacia un marco regulatorio caracterizado por reglas de reparto predeterminadas, relacionadas con la capacidad y necesidad fiscal de cada gobierno, se ha mostrado como el mecanismo más eficaz de limitación del endeudamiento. Por último, la interpretación de la disciplina de mercado debe hacerse con caución y en un doble sentido. Primero, como freno efectivo al endeudamiento *directo*, en virtud de las mejoras de la transparencia y supervisión de las operaciones, pero también como incentivo a un nuevo impulso del endeudamiento *elusivo*. En segundo lugar, el anterior efecto puede haber sido un mero reflejo de los ciclos económicos que impulsan una mayor demanda de crédito durante las fases recesivas y viceversa, aunque el escaso margen de tiempo transcurrido no permite aún establecer juicios definitivos.

### 3.2.2. *Brasil, una federación madura en Latinoamérica.*

Los gobiernos subcentrales en la mayor federación de América Latina han disfrutado de amplias competencias fiscales y financieras desde la aprobación de la Constitución de 1.891. En cambio, la coordinación entre los diferentes niveles de gobierno no vendría a ser abordada con rigor hasta más allá de 1.990, cuando el endeudamiento público en Brasil alcanzó niveles más que comprometedores y convirtió una recomendación necesaria en una necesidad perentoria. Las peculiaridades del sistema tributario brasileño, con impuestos sobre la renta (IRPF) y sobre el valor añadido (IVA) compartidos entre el Gobierno Federal y los Estados recomendaban una mayor coordinación fiscal en el seno de la Unión para garantizar la suficiencia de recursos subcentrales, frenando así el excesivo recurso al endeudamiento y la competencia fiscal exacerbada que comprometiese la unidad del mercado interior. Asimismo, por el lado del gasto se hacía necesaria una reordenación competencial, de tal forma que se caminase hacia una asignación descentralizada más eficiente.

Brasil ha sido una de los escasos países federales donde tradicionalmente se ha confiado el control del endeudamiento subcentral casi en exclusiva a la disciplina de mercado.<sup>5</sup> El principal problema venía dado porque se incumplían prácticamente todas las condiciones que Lane (1.993) señala como requisitos para que la disciplina de mercado alcance a ser efectiva. En concreto, el abuso del recurso a la deuda a través de las instituciones financieras públicas federales, en virtud de unas condiciones de costes y amortización muy favorables. La multiplicación de un sistema financiero y empresarial público en el ámbito de los Estados, así como la posibilidad reconocida y ejercitada de acudir en rescate (*bailout*) de los gobiernos con dificultades financieras elevó el endeudamiento subcentral hasta un *techo* del 17% del PIB en 1.996.<sup>6</sup> En esos años y merced a la iniciativa del Gobierno Federal, se articuló una serie de medidas, conducentes todas ellas al saneamiento financiero nacional, prohibiendo en primer lugar a los Estados el endeudamiento con sus propios bancos o con el Banco Central de Brasil y limitando severamente la emisión de nuevos títulos de deuda. En este *salto* entre un excesivo liberalismo y un control administrativo directo, el Senado de la Unión ha jugado un papel muy destacado como auténtica Cámara de Representación Territorial y órgano federal encargado de la coordinación fiscal y financiera. En su seno se han debatido acuerdos multilaterales que concluirían en 1.995 con la aprobación de una regla objetiva que limitaba el servicio de la deuda hasta el 16% de los ingresos no financieros o el 100% del superávit corriente, si la cuantía de éste fuese menor. Por otro lado, restringía la variación en el *stock* de deuda viva como máximo

---

<sup>5</sup> Otra federación en una situación similar habría sido Canadá hasta fechas recientes.

<sup>6</sup> El dato es de Ter-Minassian (1.997a).

hasta el total del servicio de la deuda o bien hasta el 27% de los ingresos no financieros si ésta cuantía fuese superior. Asimismo, nuevos procedimientos presupuestarios más flexibles serían introducidos a partir del consenso alcanzado entre el Gobierno Federal y los Gobiernos Estatales.

La coordinación fiscal y financiera en Brasil se articuló también mediante la firma de *Protocolos de Intención (PI)* y *Contratos de Renegociación de la Deuda (CRD)*. Con los primeros, los estados adquirirían el compromiso de controlar sus ratios de endeudamiento, mejorar la fiscalización del gasto público, reordenar su patrimonio, incrementar la eficiencia en la gestión administrativa e incidir en las privatizaciones de empresas y entidades financieras. En este último campo, el Gobierno Federal creó por Ley en 1.996 el *Programa de Incentivos a la Reducción del Sector Público Estadual en la Actividad Bancaria (PROES)* mediante el cual se fomentaba la participación del sector privado en la antigua banca pública estatal y el sometimiento de las entidades públicas residuales a la disciplina de mercado. Finalmente, los CRD prohibieron la emisión de títulos de deuda pública y otras operaciones de nuevo endeudamiento para aquéllos Estados cuya trayectoria de ajuste se alejase del patrón general de comportamiento, tratando así de evitar el *efecto contagio* de conductas financieramente irresponsables.

En el año 2.000 el proceso se culmina con la aprobación de la *Ley de Responsabilidad Fiscal (LRF)*, que trazará las líneas generales en materia de disciplina y transparencia en todos los niveles de gobierno, especialmente en lo referido a las limitaciones sobre el gasto, el déficit y la deuda. La LRF introduce limitaciones numéricas, así como mecanismos de ajuste para los casos de incumplimiento y cláusulas de escape (muy severas) para situaciones excepcionales. Al mismo tiempo, es respetuosa con la autonomía subcentral, al reservar a los Estados y Municipios la potestad última de elaborar sus planes de ajuste plurianuales y la normativa de reglamentación. Por lo que se refiere al endeudamiento en concreto, la LRF faculta al Presidente de la República a proponer al Senado el monto total, con un ánimo de contribuir al mantenimiento de una política de estabilización centralizada. En todo caso, corresponde a la Cámara Alta la discusión y aprobación final de tal cantidad, así como su reparto *vertical* (entre diferentes niveles de gobierno) y *horizontal* (dentro del mismo nivel de gobierno), expresada siempre como función de la capacidad de pago de la deuda. Si los límites individuales fuesen violentados, la LRF obliga a elaborar un plan de ajuste financiero inmediato que reduzca como mínimo en un 25% la deuda total durante los primeros cuatro primeros meses que sigan a su aprobación. Paralelamente y mientras dure el ajuste, el gobierno incumplidor no podrá concertar nuevas operaciones de endeudamiento y será privado de las transferencias voluntarias de la

Unión o del Estado respectivo.<sup>7</sup> Para garantizar la transparencia del proceso, el Ministerio Federal de Finanzas publicará una lista de actualización continua en la que consten los gobiernos que han sobrepasado sus límites.

Para finalizar, se muestran las previsiones macroeconómicas en términos de déficit o superávit primario, expresadas como porcentaje del PIB e incluidas en el *Programa de Estabilidad Fiscal de Brasil 1.999-2.001* y en las estimaciones del Fondo Monetario internacional (FMI) para el periodo 2.002-2.010. En la Tabla 1 se pueden comprobar los ambiciosos objetivos de consolidación presupuestaria en todos los niveles de gobierno, así como en las empresas públicas, exigiéndose en todos los casos un superávit primario que en ocasiones supera el 3% del PIB. Por otro lado, la variable que aquí hemos denominado *ESFUERZO* indica que para el periodo 2.002-2.010 el Gobierno Federal asume el mayor esfuerzo de consolidación presupuestaria (88%), reduciéndose notablemente el exigido tanto a los Gobiernos Subcentrales (7%) como a las Empresas Públicas (5%). *A priori*, esta circunstancia permite una mayor autonomía subcentral, garantizándose al mismo tiempo la exigencia de un comportamiento fiscal responsable y un reparto de los costes de la disciplina, compatibles con un Federalismo Fiscal coordinado.

**Tabla 1: Saldo fiscal primario (% del PIB) y esfuerzo fiscal requerido en Brasil.**

	1.999		2.000		2.001		2.002-2.010	
	% PIB	Esfuerzo* (%)	% PIB	Esfuerzo* (%)	% PIB	Esfuerzo* (%)	% PIB	Esfuerzo* (%)
<b>GOBIERNO GENERAL</b>	3'24	100	3'39	100	3'04	100	2'15	100
<b>Gobierno Federal</b>	2'36	73	2'11	62	2'28	75	1'90	88
<b>Estados y Municipios</b>	0'22	7	0'48	14	0'51	17	0'14	7
<b>Empresas Públicas</b>	0'66	20	0'80	24	0'25	8	0'11	5

\* El esfuerzo mide la contribución del superávit exigido en cada nivel de gobierno respecto del total para cada periodo.

Fuente: Elaboración propia con datos de FMI (2.001).

Con todo ello, los próximos años serán cruciales para evaluar la coordinación fiscal y financiera en Brasil como medio efectivo de control al endeudamiento subcentral.

### 3.3. La coordinación inducida en la UEM.

Las ventajas que una unión monetaria reporta a sus miembros han sido ampliamente discutidas en la literatura económica.<sup>8</sup> En este trabajo no pretendemos detenernos en este punto,

<sup>7</sup> Se contemplan incluso sanciones personales a los miembros de los gobiernos incumplidores.

sino más bien en los problemas derivados de la UEM, donde los Estados Miembros han cedido completamente sus atribuciones monetarias, pero continúan manteniendo una total autonomía en el ámbito de la política fiscal, compartida a su vez con los respectivos gobiernos subnacionales en algunos casos. Esta “soberanía múltiple” comporta evidentes riesgos de estabilidad macroeconómica en el seno de la UEM, tal y como relatan en su artículo Eichengreen y Wyplosz (1.998). En primer lugar, existe el riesgo de que una acumulación excesiva de deuda por algún Estado Miembro o gobierno subnacional origine un rescate financiero (*bailout*) por parte del Banco Central Europeo (ECB) financiado con cargo a la emisión de moneda. Otra posibilidad sería que la UEM como tal o los Estados Miembros acudiesen en auxilio del gobierno en dificultades, si bien esta segunda opción parece menos plausible dada la actual insuficiencia del presupuesto comunitario y las diferencias de tamaño entre los diferentes Estados Miembros y gobiernos subnacionales. Tal situación genera un riesgo moral en todos los gobiernos que podría desembocar en una espiral de crecimiento de la deuda hasta alcanzar una situación insostenible donde el déficit de un Estado Miembro se financia con el impuesto inflacionario que soportan los ciudadanos de toda la UEM. Por otro lado, existe un riesgo adicional de contagio que se haría visible en la elevación de los tipos de interés en toda la UEM por el incremento en la demanda de deuda por parte de algún Estado Miembro o el deterioro en el tipo de cambio del euro con respecto a otras monedas, especialmente el dólar-USA. Por último, la ilusión que genera la deuda en los votantes es aprovechada por los gobernantes para abusar del recurso al endeudamiento con el objeto de financiar políticas expansionistas de gasto, muchas veces procíclicas. Finalmente, la pura lógica económica recomendaría que en el seno de la UEM existiese una política fiscal coordinada entre todos los Estados Miembros, aún cuando éstos sean soberanos para aplicar las medidas fiscales que estimen oportuno.

Ante este panorama, el Tratado de Maastrich de 1.992 inauguró la senda de la disciplina fiscal en el UE incluyendo varias medidas encaminadas a prevenir los anteriores peligros. Así, se prohibió taxativamente la monetización del déficit público, el acceso a financiación privilegiada en el mercado financiero o cualquier tipo de rescate financiero (*bailout*) entre administraciones públicas de cualquier ámbito o nivel en el seno de la UEM. Además, se añadirían otras dos condiciones de convergencia nominal, en virtud de las cuales el déficit público de los Estados Miembros debería situarse por debajo del umbral del 3% del PIB y la deuda bruta por debajo del 60% del PIB. Sobre las tres prohibiciones parece haber un consenso generalizado, pero no así sobre la necesidad de establecer unas limitaciones numéricas comunes a todos los Estados Miembros sin tener en cuenta las especificidades nacionales en términos de su tamaño relativo, su deuda acumulada y su esquema interno de descentralización fiscal. La

---

<sup>8</sup> Una excelente referencia teórica con aplicaciones a la UEM se puede encontrar en Mundell y Clesse (2.000).

falta de acuerdo es aún mayor en lo que se refiere a los techos establecidos en el Tratado, considerados arbitrarios y con falta de realismo.<sup>9</sup> Años más tarde, cuando ya se conocían los Estados Miembros que participarían de la tercera fase de la UEM por haber superado con éxito el llamado “examen de Maastrich”, se decidió avanzar aún más en la disciplina fiscal necesaria para maximizar las ventajas de la integración monetaria. De esta forma y, a iniciativa de Alemania, se instauró el *Pacto de Estabilidad y Crecimiento* (PEC) en 1.997, basado en las normas existentes pero ampliando su horizonte hacia objetivos más ambiciosos. Se establece la obligación de mantener «situaciones presupuestarias próximas al equilibrio o con superávit», manteniendo en todo caso el déficit público por debajo del techo del 3% del PIB. Asimismo, se obliga a los Estados Miembros a remitir programas plurianuales con actualizaciones anuales<sup>10</sup> a la Comisión Europea en los que se refleje su situación presupuestaria presente y las previsiones de futuro, incluyendo un análisis de sensibilidad al ciclo. En tercer lugar, el PEC refuerza el *Protocolo Sobre Déficit Excesivo* en el sentido de que instaura un sistema de alertas para detectar situaciones de emergencia presupuestaria y las sanciones derivadas de un incumplimiento de los objetivos generales. En el Gráfico 2 se puede observar el relativo éxito en la reducción del *stock* de deuda viva, si bien aún no ha caído por debajo del umbral máximo del 60% del PIB.<sup>11</sup> En términos de déficit el saldo medio permanece aún lejos del equilibrio presupuestario pleno, pero en ningún caso se ha superado el tope del 3% del PIB. El correcto comportamiento de algunos Estados Miembros (Luxemburgo, Irlanda y Dinamarca) no ha sido suficiente para compensar los saldos negativos de otros países de la *eurozona* (Portugal, Grecia y Francia).

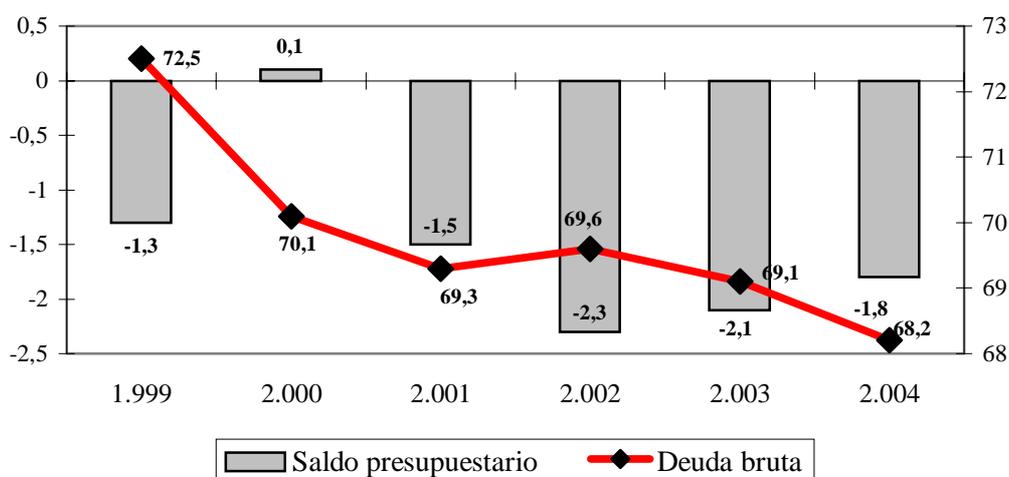
---

<sup>9</sup> Buitter (1.992) resume las principales críticas que se han vertido sobre las limitaciones numéricas establecidas en el Tratado de Maastrich.

<sup>10</sup> Programas de Estabilidad para los Estados Miembros que adoptaron el euro como moneda única y Programas de Convergencia para el resto.

<sup>11</sup> Debe señalarse que los niveles medios de la *eurozona* están segados al alza por las cifras de dos Estados Miembros *outliers* –Italia y Bélgica- con una deuda media del 112% del PIB en el periodo 1.998-2.001.

**Gráfico 2: Déficit (-) o superávit (+) y deuda bruta como % del PIB (UEM-12).**



Fuente: Previsiones de Otoño de 2.002 de la Comisión Europea.

Las principales críticas vertidas sobre el PEC se refieren a su excesiva rigidez y, en consecuencia, a los elevados costes que impone para alcanzar los objetivos planteados. Por un lado, el PEC se basa en limitaciones numéricas arbitrarias que pretenden mantener una adecuada disciplina fiscal, aún a costa de perjudicar las posibilidades de intervención contracíclica por parte de los Estados Miembros, especialmente durante las fases contractivas. Algunos autores como Leefink (2000) rebaten esta tesis, oponiendo la idea de que el PEC elimina la incertidumbre sobre las finanzas públicas en el medio plazo, facilitando así el funcionamiento de los estabilizadores automáticos. Por otra parte, la homologación de los criterios para todos los Estados Miembros supone en la práctica esfuerzos diferenciados para alcanzar los objetivos numéricos, teniendo en cuenta la heterogeneidad que existe entre los Estados Miembros. Por lo que se refiere a las sanciones contempladas en el PEC, su principal virtud reside en la capacidad para transmitir una señal continuada al mercado sobre la situación financiera del Estado Miembro incumplidor. Sin embargo, resulta mucho más discutible que se penalicen los excesos de déficit con depósitos y multas pecuniarias, lo que podría agravar aún más el problema que pretenden resolver y en cambio, no se establezcan “premios” a la conducta responsable de los Estados Miembros cumplidores.

Además de lo anterior, existe un riesgo añadido para los Estados Miembros federales (Alemania, Austria y Bélgica) o altamente descentralizados (España e Italia).<sup>12</sup> La importancia financiera de sus gobiernos subcentrales supone un riesgo para la posición presupuestaria del gobierno general, de la cual el Gobierno Central es responsable a efectos del cumplimiento del PEC. En consecuencia, existe una necesidad objetiva de implementar un reparto *vertical* y

<sup>12</sup> No consideraremos aquí el «modelo escandinavo» de descentralización, caracterizado por un importante papel del Sector Público Local. Para más detalles, puede consultarse Rattso (1.998).

*horizontal* de los objetivos de endeudamiento, así como de las hipotéticas sanciones, de tal forma que se implique a todas las administraciones fiscales en el logro de los objetivos. Sin embargo, Salmon (2.000: págs. 25-26) advierte que la autonomía de los niveles inferiores de gobierno podría verse seriamente invadida, merced a *pactos internos* en cada Estado Miembro, en los que los respectivos gobiernos centrales tendrían mayores facilidades para imponer sus criterios de reparto debido a su posición privilegiada. En tal caso, esta tendencia hacia controles directos implícitos, enmascarados en una supuesta negociación paritaria, se manifestaría en la aparición de normas nacionales muy restrictivas, comprometiendo la capacidad de gasto e inversión de los gobiernos subcentrales y conduciendo hacia perniciosas prácticas de competencia fiscal *entre* niveles de gobierno y *dentro* del mismo nivel de administración fiscal. De acuerdo con Balassone y Franco (1.999) la imposición de unas adecuadas sanciones internas por incumplimiento de los pactos podría incentivar la cooperación entre niveles de gobierno y solucionar –al menos parcialmente- el problema enunciado.<sup>13</sup>

Según el criterio de la Comisión Europea (2.001) resultan precisas varias condiciones para que efectivamente los pactos domésticos cumplan con sus objetivos de controlar el déficit y la deuda de manera coordinada entre todos los niveles de gobierno. En primer lugar, las negociaciones deben ser multilaterales y precisan concluir con la fijación de objetivos concretos de obligado cumplimiento. De manera complementaria, se procurará delimitar claramente la responsabilidad de cada Administración a la hora de tomar acciones correctoras, así como el reparto de responsabilidades en caso de sanción por parte de la UE. Un sistema óptimo debería incluir supervisiones periódicas del cumplimiento de los objetivos e incorporar cláusulas de flexibilidad en función de criterios de desarrollo regional (renta *per capita*, dotación de infraestructuras, tasa de desempleo...). Balassone y Franco (1.999) y Salmon (2.000) ven en todo ello serios problemas de ejecución en la práctica, debido a la atomización subcentral que multiplicaría los costes de información y supervisión hasta hacerlos inasumibles. Por otro lado, la inversión de los gobiernos subcentrales podría verse notablemente deteriorada o, en todo caso, si se pretenden mantener los ratios de inversión pública, se generaría una enorme fricción impositiva como respuesta al recorte en las posibilidades de endeudamiento.

Las experiencias de los Estados Miembros federales y regionalizados para coordinar internamente la política de endeudamiento han sido de lo más variado, alejándose de lo que sería un diseño óptimo.<sup>14</sup> En algunos casos la traslación interna del PEC ha supuesto un importante sacrificio en la eficiencia del sistema a cambio del logro de consensos políticos de mínimos (Bélgica y Austria). En otros países (España e Italia) se ha sustituido el acuerdo por

---

<sup>13</sup> Puede consultarse también Eichengreen y Von Hagen (1.996).

<sup>14</sup> Para una panorámica general puede consultarse Balassone, Franco y Zotteri (2.002) y OCDE (2.002).

una imposición del gobierno central a través de la legislación ordinaria, fijando para los gobiernos subcentrales unos límites específicos y asegurando la tutela efectiva sobre los órganos de coordinación, sin que ello tampoco fuese garantía para alcanzar el mejor de los repartos. Finalmente, en Alemania no se ha alcanzado un acuerdo explícito para repartir el endeudamiento entre los diferentes niveles de gobierno, pero sí ha habido un consenso implícito para no alterar en gran medida el *status quo* previo al PEC.<sup>15</sup> Por lo que se refiere a las sanciones, todos los niveles de gobierno en Alemania han acordado suscribir un compromiso formal conjunto en las situaciones donde se exija una urgente reducción del déficit agregado. Italia y España obligan a un esfuerzo especial a los gobiernos subcentrales que incumplan sus objetivos financieros y con ello provoquen la superación del límite establecido para el gobierno general. En Austria, este mismo criterio se hace extensivo a todos y cada uno de los gobiernos subcentrales en función de su población, lo cual podría generar un incentivo perverso para que cada uno de ellos se comporte como un *free-rider* financiero, dado que el coste de la sanción se reparte entre varios pagadores. La Tabla 3 resume estos planteamientos en los cinco Estados Miembros considerados.

**Tabla 3: Pactos domésticos de Estabilidad en los Estados Miembros descentralizados.**

ESTADO MIEMBRO	FECHA DE APROBACIÓN	FORO DE COORDINACIÓN	INSTRUMENTACIÓN	
			Acuerdo	Imposición Central
<b>España</b>	2.001	Consejo de Política Fiscal y Financiera		X
<b>Bélgica</b>	2.000	Alto Consejo de Finanzas*	X	
<b>Austria</b>	2.000	Consejo de Planificación Financiera*	X	
<b>Italia</b>	1.998	Estado-Regiones y Estado-Localidades		X
<b>Alemania</b>	2.001	Consejo de Planificación Financiera*	?	

\* Existen además Cámaras Parlamentarias de Representación Territorial competentes en materias de autonomía subcentral.

Fuente: Elaboración propia.

El esfuerzo diferenciado que se exige a cada uno de los niveles de gobierno queda reflejado en la Tabla 4. Como se puede observar en estas proyecciones presupuestarias, Bélgica es el Estado Miembro que previsiblemente logrará unos saldos presupuestarios más favorables, repartiendo los esfuerzos entre todos los niveles de gobierno.<sup>16</sup> Este esfuerzo compartido también se observa para el caso de Alemania aunque en este caso la reducción del déficit evolucione más lentamente e incluso incumple compromisos previos con la UE.<sup>17</sup> Por el contrario, España y Austria imponen el mayor esfuerzo de sanear las finanzas públicas a los

<sup>15</sup> Para un seguimiento del proceso de negociación de un pacto interno de estabilidad en Alemania véase Wendorf, (2.001).

<sup>16</sup> Nótese que no se contempla un reparto explícito entre gobiernos regionales y locales.

<sup>17</sup> Alemania se había comprometido a alcanzar el equilibrio presupuestario en 2.004, si bien en Septiembre de 2.002 la Comisión Europea ha pospuesto este objetivo hasta 2.006 para aquéllos Estados Miembros con mayores dificultades financieras.

gobiernos subcentrales, obligándoles a mantener en equilibrio o superávit sus cuentas y permitiendo, por otro lado, la compensación del déficit correspondiente al gobierno central con el saldo positivo de los fondos de la Seguridad Social. El caso de Italia es aún más llamativo, ya que bajo el epígrafe de «futuras medidas fiscales» encubre formalmente un déficit más que considerable del gobierno central (un 2'5% del PIB como media en el periodo 2.003-2.006), mientras que fuerza a los gobiernos regionales y locales a lograr un superávit presupuestario cercano al 0'5% del PIB.

**Tabla 4: Capacidad (+) o necesidad (-) de financiación como % del PIB.**

2.003	España	España <sup>a</sup>	Italia	Bélgica	Austria	Alemania
<b>GOBIERNO GENERAL</b>	0'0	0'0	-1'4 <sup>b</sup>	0'0	0'0	-2'8
<b>Gobierno Central</b>	-0'5	-0'2	-2'9	-0'3	-0'7	-1'2
<b>Seguridad Social</b>	0'5	0'5	1'0		0'0	-0'1
<b>Gobiernos Regionales</b>	0'0	-0'2	0'5	0'3	0'6	-1'5
<b>Gobiernos Locales</b>	0'0	-0'1			0'1	
2.004	España	España <sup>a</sup>	Italia	Bélgica	Austria	Alemania
<b>GOBIERNO GENERAL</b>	0'1	0'1	-0'6 <sup>b</sup>	0'3	0'2	-1'5
<b>Gobierno Central</b>	-0'4	-0'1	-3'1	0'1	-0'5	-0'7
<b>Seguridad Social</b>	0'4	0'5	0'4		0'0	0'0
<b>Gobiernos Regionales</b>	0'0	-0'2	0'5	0'2	0'6	-0'8
<b>Gobiernos Locales</b>	0'0	-0'1			0'1	
2.005	España	España <sup>a</sup>	Italia	Bélgica	Austria	Alemania
<b>GOBIERNO GENERAL</b>	0'2	0'2	-0'2 <sup>b</sup>	0'5	0'5	-1'0
<b>Gobierno Central</b>	-0'3	-0'1	-2'4	0'3	n.d.	-0'4
<b>Seguridad Social</b>	0'4	0'5	0'3		0'0	0'1
<b>Gobiernos Regionales</b>	0'0	-0'1	0'5	0'2	n.d.	-0'7
<b>Gobiernos Locales</b>	0'1	-0'1			n.d.	
2.006	España	España <sup>a</sup>	Italia	Bélgica	Austria	Alemania
<b>GOBIERNO GENERAL</b>	0'2	n.d.	0'1	n.d.	n.d.	0'0
<b>Gobierno Central</b>	-0'2	n.d.	-1'5	n.d.	n.d.	0'0
<b>Seguridad Social</b>	0'4	n.d.	0'3		n.d.	0'1
<b>Gobiernos Regionales</b>	0'0	n.d.	0'4	n.d.	n.d.	-0'1
<b>Gobiernos Locales</b>	0'0	n.d.			n.d.	

a) Alternativa presentada por el Gobierno de Aragón. b) Se contabiliza el efecto corrector de futuras reformas fiscales.

Fuente: Elaboración propia a partir de los respectivos Programas de Estabilidad actualizados y CPFF (2.002).

A modo ilustrativo, se incluye una propuesta alternativa para España, presentada por el Gobierno de Aragón en el seno del CPFF. De acuerdo con ella, se introduciría una mayor flexibilidad, permitiendo a las Comunidades Autónomas y Corporaciones Locales cierto margen de autonomía en la gestión de su déficit, de tal forma que el superávit de la Seguridad Social

(que se mantendría inalterado) compensase tanto el saldo negativo de la Administración Central como el de las Administraciones Territoriales. En cualquier caso, esta segunda propuesta respetaría siempre los objetivos globales de estabilidad presupuestaria, en los mismos niveles que había establecido el Gobierno Central en su propuesta original. Esta alternativa fue rechazada por el gobierno central gracias a su control efectivo sobre el órgano de coordinación presupuestaria (el CPFF).

Como alternativa al PEC, algunos autores como Casella (1.999) han propuesto instrumentos que, manteniendo intactos los objetivos agregados iniciales, tratarían de alcanzarlos mediante sistemas de coordinación basados en el mercado y por tanto, más eficientes que el establecimiento *ad hoc* de unas determinadas reglas. En concreto, esta autora defiende la creación de un mercado de permisos negociables de déficit en el que, dada una asignación inicial, se permitiese el intercambio de volúmenes de déficit en función de las necesidades de financiación de cada gobierno (dimensión *espacial*) en diferentes momentos del tiempo (dimensión *temporal*). En la misma línea y sirviéndose de la Economía del Medio Ambiente, Buñuel González y Henar Lomeña (2.003) prefieren sustituir el PEC o el mercado de permisos negociables de déficit por un impuesto *pigouviano* sobre la “emisión” de déficit en la UEM, si bien esta última opción parece poco viable en la práctica por las dificultades para su implementación, tal y como los propios autores reconocen. Por último, a partir del trabajo de Stavins (2.001) pueden extraerse otra serie de medidas de política fiscal medioambiental aplicables al control del déficit, si bien su análisis excede el ámbito de esta comunicación.

Como conclusión se puede afirmar que uno de los principales retos para el futuro de la UEM pasa por el diseño de normas fiscales eficaces que integren tres objetivos básicos. Primero, el mantenimiento de unas finanzas públicas saneadas, sin que ello deteriore la capacidad de intervención de la Política Fiscal. En segundo lugar, la consideración de las diferentes necesidades y capacidades de cada estado Miembro y, en consecuencia, los esfuerzos diferenciados que deben asumir. Finalmente, la particular situación financiera de los Estados Miembros federales y descentralizados obliga a una traslación interna de las normas supranacionales, de tal forma que se refuercen los mecanismos de coordinación y de corresponsabilidad fiscal entre todos los niveles de gobierno. Previsiblemente la participación directa de los gobiernos subcentrales en los órganos ejecutivos de la UE –fundamentalmente el ECOFIN- se convertirá en uno de los encajes institucionales más demandados.

#### **4. Una simulación de resultados para las Comunidades Autónomas en España.**

##### **4.1. Metodología y datos.**

El objetivo de la simulación será comparar diferentes repartos del endeudamiento entre niveles de gobierno a partir de criterios diversos. Los datos son de las Comunidades Autónomas españolas para el periodo 1.995-2.001, un periodo que incluye los años inmediatamente anteriores y posteriores al establecimiento del PEC y en los que aún no se había promulgado la normativa de estabilidad presupuestaria en España.<sup>18</sup> El proceso comprende tres fases que se pasan a detallar a continuación.

##### **a) Fijación de un límite agregado de déficit.**

Se tomará como límite máximo al déficit el *techo* del 3% del PIB (a precios de mercado constantes) en cada año, en coherencia con las exigencias del PEC. En la Tabla 5 aparece reflejado el importe que correspondería a cada ejercicio para el conjunto de España, habiéndose sombreado los años en que el déficit real superó el límite máximo del 3%.

***Tabla 5: Límites máximos del déficit (millones de euros).***

	<b>1.995</b>	<b>1.996</b>	<b>1.997</b>	<b>1.998</b>	<b>1.999</b>	<b>2.000</b>	<b>2.001</b>
<b>Límite 3%</b>	13.134	13.928	14.824	15.839	16.964	18.264	19.506
<b>DÉFICIT REAL</b>	29.057	22.962	15.683	13.492	6.044	2.113	813

Fuente: Elaboración propia con datos de Contabilidad Nacional de España (Base 1.995) del Instituto Nacional de Estadística (INE).

##### **b) Reparto vertical del déficit.**

El primer criterio y más sencillo ha sido el propuesto por Wendorf (2.001) para el caso alemán, partiendo de la agrupación institucional de la Administración Central con la Seguridad Social y, por otro lado, de los Gobiernos Regionales con las Entidades Locales. El primer grupo se justifica porque la posición financiera de la Seguridad Social queda casi totalmente definida por las políticas del Gobierno Central. En cambio, la agrupación de Comunidades Autónomas y Entidades Locales podría no considerarse muy adecuada para España, dada la dependencia financiera de Ayuntamientos y Provincias de la Administración Central. Aún considerando este sesgo, se ha creído conveniente mantener el criterio invariable porque la atomización y heterogeneidad municipal dificultaría enormemente el análisis.

Para corregir la posible arbitrariedad del primer criterio propuesto, algunos autores como Farber (2.002) han sugerido que se tenga en cuenta el grado de descentralización del gasto

---

<sup>18</sup> Ley 18/2.001 y Ley Orgánica 5/2.001.

público, a la hora de asignar el déficit verticalmente en la federación. Por ello, se ha considerado esta variable con los siguientes porcentajes correspondientes al año 1.995: 66'32% para el Estado+Seguridad Social, 21'39% para las Comunidades Autónomas y 12'29% para las Entidades Locales.<sup>19</sup> En la Tabla 6 se muestran los repartos finales según los diferentes criterios aplicados (llamados Criterio I y Criterio II) para el límite global del 3% del PIB.

**Tabla 6: Simulaciones de reparto vertical del déficit (millones de euros).**

		1.995	1.996	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001
<b>CRITERIO I</b>	ESTADO+SEG. SOCIAL	6.567	6.964	7.412	7.920	8.482	9.132	9.753
	Déficit real	26.165	20.155	14.095	11.824	5.164	287	-2.381
	<b>Diferencia</b>	<b>-19.598</b>	<b>-13.191</b>	<b>-6.683</b>	<b>-3.905</b>	<b>3.318</b>	<b>8.845</b>	<b>12.134</b>
	CC.AA.+EE.LL.	6.567	6.964	7.412	7.920	8.482	9.132	9.753
	Déficit real	2.892	2.807	1.588	1.668	880	1.826	3.194
	<b>Diferencia</b>	<b>3.675</b>	<b>4.157</b>	<b>5.824</b>	<b>6.252</b>	<b>7.602</b>	<b>7.306</b>	<b>6.559</b>
<b>CRITERIO II</b>	ESTADO+SEG. SOCIAL	8.710	9.237	9.831	10.504	11.251	12.113	12.936
	Déficit real	26.165	20.155	14.095	11.824	5.164	287	-2.381
	<b>Diferencia</b>	<b>-17.455</b>	<b>-10.918</b>	<b>-4.264</b>	<b>-1.320</b>	<b>6.087</b>	<b>11.826</b>	<b>15.317</b>
	CC.AA.	2.809	2.979	3.171	3.388	3.629	3.907	4.172
	Déficit real	2.777	2.846	1.714	1.841	880	2.054	3.542
	<b>Diferencia</b>	<b>32</b>	<b>133</b>	<b>1.457</b>	<b>1.547</b>	<b>2.749</b>	<b>1.853</b>	<b>630</b>
	ENTIDADES LOCALES	1.614	1.712	1.822	1.947	2.085	2.245	2.397
	Déficit real	115	-39	-126	-173	0	-228	-348
	<b>Diferencias</b>	<b>1.499</b>	<b>1.751</b>	<b>1.948</b>	<b>2.120</b>	<b>2.085</b>	<b>2.473</b>	<b>2.745</b>

Nota: Un saldo negativo en las cifras de objetivos de déficit y en las de déficit real indica un superávit. Un saldo negativo en las diferencias muestra que el ente considerado se endeudó por encima de lo que le correspondería según el correspondiente criterio.

Fuente: Elaboración propia.

c) Reparto horizontal del déficit entre Comunidades Autónomas.

Probablemente esta sea la parte más difícil del análisis, dada la heterogeneidad interna de las Comunidades Autónomas españolas y la poderosa influencia de los criterios políticos en cualquier reparto interterritorial. En cualquier caso, se ha optado por la población relativa como criterio lo suficientemente pragmático y transparente que permite un consenso general sobre sus ventajas. Se trata de una variable que engloba componentes de necesidad y capacidad fiscal, así como un importante elemento de equidad, permitiendo a cada Comunidad Autónoma incurrir en la alícuota de déficit correspondiente a su participación demográfica ( $p_{it}/p_t$ ). La siguiente ecuación indica el déficit máximo permitido para Comunidad Autónoma en cada periodo, siendo  $d_t$  el déficit máximo agregado equivalente al 3% del PIB.

$$d_{it} = d_t (p_{it}/p_t)$$

<sup>19</sup> Los datos han sido tomados de *Government Finance Statistics Yearbook 1998* del Fondo Monetario Internacional.

Siguiendo a Monasterio Escudero (2.002), se podría introducir algún factor de corrección como la deuda viva *per capita* en el periodo anterior con relación a la media nacional para *castigar* a las Comunidades muy endeudadas. Asimismo, la inversa del *stock* relativo de capital público total por habitante en el periodo anterior permitiría discriminar positivamente en el acceso al crédito a los territorios con una peor dotación. La Tabla 7 recoge nuestros resultados distinguiendo entre los dos criterios de reparto vertical.

**Tabla 7: Reparto horizontal del déficit (millones de euros).**  
**Diferencias entre el déficit normativo y el déficit real.**

	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
<b>Andalucía</b>	-68	-175	221	-118	332
<b>Aragón</b>	20	-88	-44	16	45
<b>Asturias</b>	34	-4	-4	-32	24
<b>Baleares</b>	52	67	40	28	43
<b>Canarias</b>	-72	-89	80	50	68
<b>Cantabria</b>	24	45	37	43	-25
<b>Castilla y León</b>	64	85	175	139	206
<b>Castilla-La Mancha</b>	40	23	69	12	-12
<b>Cataluña</b>	-927	-551	-1.030	-1.232	-488
<b>Comunidad Valenciana</b>	-48	-480	-293	-322	-454
<b>Extremadura</b>	41	23	49	70	47
<b>Galicia</b>	-167	-108	-57	-9	72
<b>Madrid</b>	29	30	188	205	268
<b>Murcia</b>	51	68	25	33	27
<b>Navarra</b>	13	65	67	109	63
<b>País Vasco</b>	-297	-70	-6	169	174
<b>Rioja</b>	6	23	17	12	-6
<b>Total CC.AA.</b>	-1.205	-1.136	-466	-828	383

Nota: Un saldo negativo indica que el déficit normativo es inferior al déficit real. Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2. Resultados.

El reparto vertical del déficit que se ha propuesto beneficiaría notablemente a las Administraciones Territoriales y especialmente a Las Comunidades Autónomas, dado que la Administración Central había sido la mayor causante de déficit en estos años. Esta situación se ha corregido en los últimos años merced a una generalizada reducción del déficit. Bajo la atribución en función del reparto del gasto, las Comunidades Autónomas aún resultan más beneficiadas porque se les otorga un amplio margen de nuevo endeudamiento.

En el reparto horizontal basado en el criterio capitativo, sólo Cataluña y la Comunidad Valenciana saldrían perdiendo con el nuevo reparto, toda vez que sus anteriores niveles de déficit eran considerablemente elevados con respecto a la media. Sin embargo, como ya se anunciaba, parece recomendable introducir algún ajuste con variables como el stock de capital público o la deuda de periodos anteriores para no hacer descansar todo el peso del reparto en la población.

## **5. Conclusiones.**

Existen multitud de controles que se pueden establecer sobre el endeudamiento de los gobiernos subcentrales, toda vez que el afloramiento de la deuda y el déficit excesivos compromete la estabilidad del conjunto de una federación. La coordinación parece cumplir con los requisitos de eficacia y respeto al principio de autonomía financiera subcentral y, en este sentido, es el mecanismo más recomendable para implementar medidas de control en entornos federales.

La problemática aparecida con el PEC y su traslación interna a los Estados Miembros de estructura federal ha fomentado un amplio debate sobre los mecanismos más adecuados de reparto vertical (entre niveles de gobierno) y horizontal (dentro del mismo nivel de gobierno) de las limitaciones numéricas al endeudamiento. Sin llegar a cuestionar la esencia del PEC, en este trabajo nos hemos planteado una sencilla simulación para el caso español en la que se observa que la preponderancia política del gobierno central ha servido para que el esfuerzo de consolidación presupuestaria recayese en mayor medida sobre los gobiernos subcentrales. La compensación de los déficit con los superávit de la seguridad Social y la imposición de severos ajustes a las Comunidades Autónomas y Entidades Locales ha supuesto que el agregado de déficit se reduzca, aún a costa de sacrificar la capacidad para invertir de los gobiernos subcentrales. Para el futuro es previsible que las fórmulas de reparto del déficit y la deuda se consensúen entre todos los agentes implicados como corresponde a un verdadero país federal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCALDE FRADEJAS, Nuria y VALLÉS GIMÉNEZ, Jaime (2.002): “El mercado financiero y el racionamiento del crédito. Estudio del caso de los gobiernos regionales en España”, *Hacienda Pública Española / Revista de Economía Pública*, nº 160, págs. 77-102.
- ALESINA, Alberto; HOMMES, Rudolf; HAUSMANN, Ricardo y STEIN, Ernesto (1.999): “Budget institutions and fiscal performance in Latin America”, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C., Working Paper nº 394 (versión en castellano en <http://capacitacion.mecon.gov.ar>).
- AUERBACH, Alan (ed.) (1.997): *Fiscal Policy: Lessons from economic research*, Cambridge (Massachusetts), Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- BALASSONE, Fabrizio y FRANCO, Daniele (1.999): “Fiscal Federalism and the Stability and Growth Pact: A difficult union”, *Journal of Public Finance and Public Choice*, Vol. XVII, págs. 137-166.
- \_\_\_\_\_ (2.000): “Public investment, the Stability Pact and the Golden Rule”, *Fiscal Studies*, vol. 21, nº 2, págs. 207-229.
- BALASSONE, Fabrizio; FRANCO, Daniele y ZOTTERI, Stefania (2.002): “Fiscal Rules for sub-national governments: What lessons from EMU countries?”, ponencia presentada en el 58<sup>th</sup> Congress of the International Institute of Public Finance (IIPF), Helsinki (Finlandia), 26-29 de Agosto de 2.002, disponible en [www.iipf.net](http://www.iipf.net).
- BAYOUMI, Tamin; GOLDSTEIN, Morris y WOGLOM, Geoffrey (1.995): “Do credit markets sovereign borrowers? Evidence from U.S. States”, *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 27, nº 4, págs. 1.046-1.059.
- BUITER, Willem H. (1.992): “Should we worry about the fiscal numerology of Maastricht?”, Center for Economic Policy Research (CEPR), Londres, Discussion Paper Series nº 668.
- BUNCH, Beverly (1.991): “The effect of constitutional debt limits on State governments’ use of public authorities”, *Public Choice*, vol. 68, nº 1-3, págs. 57-69.
- BUÑUEL GONZÁLEZ, Miguel y HENAR LOMEÑA, Leticia (2.003): “La debilidad de la justificación del Pacto de Estabilidad y Crecimiento y mecanismos alternativos: un sistema de permisos de déficit negociables y un impuesto sobre la creación de déficit”, ponencia presentada en el X Encuentro de Economía Pública, Santa Cruz de Tenerife, 6-7 de febrero de 2.003, disponible en <http://webpages.ull.es/users/ecopub10/>.
- CAPECI, John (1.994): “Local fiscal policies, default risk, and municipal borrowing costs”, *Journal of Public Economics*, vol. 53, nº 1, págs. 73-89.
- CASELLA, Alessandra (1.999): “Tradable deficit permits: efficient implementation of the Stability and Growth Pact in the European Union”, *Economic Policy*, nº 29, págs. 323-365.
- CASTELLS OLIVERES, Antoni (1.999): “La Financiación Autonómica: una perspectiva federal” en HERCE SAN MIGUEL, José Antonio (ed.) (1.999): *Financiación Autonómica. Aspectos económicos y debate político*, Madrid, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA), págs. 78-87.
- COMISIÓN EUROPEA (2.001): *Public Finances in EMU 2001*, Bruselas, Comisión Europea.
- CONSEJO DE POLÍTICA FISCAL Y FINANCIERA (CPFF) (2.002): “Estabilidad presupuestaria 2.003-2.005”, Madrid, Acta de la reunión de 7 Marzo 2.002 y documentos anexos.
- CRAIG, John (1.997): “Australia” en TER-MINASSIAN, Teresa (ed.) (1.997b): págs. 175-201.
- DAFFLON, Bernard (1.996): “The requirement of a balanced local budget: theory and evidence from the Swiss experience” en POLA, Giancarlo; FRANCE, George y LEVAGGI, Rosella (eds.) (1.996): *Developments in Local Government Finance*, Cheltenham, Edward Elgar, págs. 228-250.
- EICHENGREEN, Barry y BAYOUMI, Tamin (1.994): “The Political Economy of fiscal restrictions: Implications for Europe from the United States”, *European Economic Review*, vol. 38, nº 3-4, págs. 783-791.

- EICHENGREEN, Barry y WYPLOSZ, Charles (1.998): "The Stability Pact: more than a minor nuisance?", *Economic Policy*, nº 26, págs. 65-120.
- EZQUIAGA DOMÍNGUEZ, Ignacio y GARCÍA DE BUSTOS, Felicidad (2.001): *Finanzas Autonómicas*, Madrid, Consultores de las Administraciones Públicas (CAP).
- FARBER, Geoffrey (2.002): "Local Government borrowing in Germany" en DAFFLON, Bernard (ed.) (2.002): *Local Public Finance in Europe. Balancing the budget and controlling debt*, Cheltenham, Edward Elgar, págs. 135-165.
- FARNHARM, Paul (1.985): Re-examining local debt limits: a disaggregated analysis", *Southern Economic Journal*, vol 51, nº 4, págs. 1.186-1.201.
- FELD, Lars P. y MATSUSAKA, John (2.002): "Budget Referendums and Government Spending: Evidence from Swiss Cantons", próxima publicación en *Journal of Public Economics*.
- FERNÁNDEZ LLERA, Roberto (2.003): "¿Mercado, reglas fiscales o coordinación? Una revisión de los mecanismos para contener el endeudamiento de los niveles inferiores de gobierno", Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, próxima publicación en colección *Documentos*.
- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (FMI) (2.001): *World Economic Outlook: Fiscal Policy and Macroeconomic Stability*, Washington D.C., FMI.
- GARCÍA-MILÁ, Teresa; GOODSPEED, Timothy y McGUIRE, Therese (2.001): "Fiscal decentralization policies and sub-national government debt in evolving federations", Departament d'Economia y Empresa, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, Working Paper nº 549.
- GÓMEZ AGUSTÍN, María (2.000): *El renacimiento del INI. Situación y perspectivas del Sector Público autonómico y local*, Madrid, Círculo de Empresarios.
- HAAN, Jacob de; MOESSEN, Wim y VOLKERINK, Bjorn (1.999): "Budgetary procedures. Aspects and changes: New evidence for some european countries" en POTERBA, James M. y VON HAGEN, Jürgen (eds.) (1.999): págs. 265-299.
- HAUSMANN, Ricardo; EICHENGREEN, Barry y VON HAGEN, Jürgen (1.996): *La reforma de las instituciones presupuestarias en América Latina y el Caribe: Argumentos a favor de un Consejo Nacional de Asuntos Fiscales*, Washington D.C., Banco Interamericano de Desarrollo.
- JONES, Mark P.; SANGUINETTI, Pablo y TOMASSI, Mariano (1.999): "Politics, institutions, and Public-Sector Spending in the Argentine Provinces" en POTERBA, James M. y VON HAGEN, Jürgen (eds.) (1.999): págs. 135-150.
- KIEWIET, Roderick y SZAKALY, Kristin (1.996): "Constitutional limitations on borrowing: An analysis of State bonded indebtedness", *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 12, nº 1, págs. 62-97.
- LANE, Timothy (1.993): "Market discipline", *IMF Staff Papers*, vol. 40, nº 1, págs. 53-88.
- LEEFTINK, Bertholt (2.000): "Rules versus flexibility: Does the Stability Pact limit budgetary stabilisers?" en BANCA D'ITALIA (ed.) (2.000): *Fiscal Sustainability*, Perugia, Banca d'Italia.
- LEMMEN, Jan (1.999): "Managing Government default risk in federal states", Londres, Financial Markets Group (London School of Economics), Special Paper nº116.
- LEVINSON, Arik (1.998): "Balanced budget and business cycles: Evidence from the States", *National Tax Journal*, vol. 51, nº 4, págs. 715-732.
- MATSUSAKA, John (1.995): "Fiscal effects of the voter initiative: Evidence from the last 30 years", *Journal of Political Economy*, vol. 103, nº 3, págs. 587-623.
- McEACHERN, William (1.978): "Collective decision rules and local debt choice: A test of the median-voter hypothesis", *National Tax Journal*, vol. 31, nº 2, págs. 129-136.
- MERRIFIELD, John (1.994): "Factors that influence the level of underground government", *Public Finance Quarterly*, vol. 22, nº 4, págs. 462-482.

- MONASTERIO ESCUDERO, Carlos (2.002): “El sistema de Financiación Autonómica 2.002” en SALINAS JIMÉNEZ, Javier (dir.) (2.002): *El nuevo modelo de Financiación Autonómica (2.002)*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales (IEF).
- MONASTERIO ESCUDERO, Carlos y SUÁREZ PANDIELLO, Javier (1.998): *Manual de Hacienda Autonómica y Local*, Barcelona, Ariel, 2ª edición.
- MONASTERIO ESCUDERO, Carlos; BLANCO ÁNGEL, Francisco y SÁNCHEZ ÁLVAREZ, Isidro (1.999): *Controles internos del endeudamiento versus racionamiento del crédito. Estudio especial del caso de las comunidades autónomas españolas*, Bilbao, Fundación BBV.
- MULLINS, Daniel R. y JOYCE, Philip G. (1.996): “Tax and expenditure limitations and State and Local fiscal structure: An empirical assessment”, *Public Budgeting and Finance*, vol. 16, nº1, págs. 75-101.
- MUNDELL, Robert y CLESSE, Armand (eds.) (2.000): *The Euro as a stabilizer in the International Economic System*, Boston, Kluwer Academic Publishers.
- NEW, Michael J. (2.001): “Limiting government through direct democracy. The case of State tax and expenditure limitations”, Cato Institute, Washington D.C., Policy Analysis nº 420.
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE) (2.002): “Fiscal sustainability: the contribution of fiscal rules” en *OECD Economic Outlook*, nº 72, págs. 117-136.
- POGUE, Thomas (1.970): “The effect of debt limits: some new evidence”, *National Tax Journal*, vol. 23, nº1, págs. 36-49.
- POTERBA, James M. y VON HAGEN, Jürgen (eds.) (1.999): *Fiscal institutions and fiscal performance*, Chicago, University of Chicago Press.
- PRESTON, Anne E. e ICHNIEWSKY, Casey (1.991): “A national perspective on the nature and effects of the local property tax revolt, 1.976-1.986”, *National Tax Journal*, vol. 44, nº 2, págs. 123-145.
- RATTSO, Jorn (ed.) (1.998): *Fiscal Federalism and State-Local finance. The Scandinavian perspective*, Cheltenham, Edward Elgar.
- ROSSELLÓ VILLALONGA, Joan (2.001): “Non-institutional Federalism in Spain”, IEF, Madrid, Papel de Trabajo nº 4/01.
- SALMON, Pierre (2.000): “Decentralization and Supranationality: the case of the European Union”, ponencia presentada en *Conference on Fiscal Decentralization*, Washington D.C., 20-21 Noviembre 2.000, disponible en [www.imf.org](http://www.imf.org).
- SÁNCHEZ MARTÍNEZ, Fernando Ignacio (1.995): “El papel de la deuda en la financiación de las inversiones de los gobiernos locales. Consideraciones teóricas”, *Hacienda Pública Española*, nº134, págs. 191-212.
- SHADBEGIAN, Ronald J. (1.999): “The effect of tax and expenditure limitations on the revenue structure of Local Government, 1.962-1.987”, *National Tax Journal*, vol. 52, nº2, págs. 221-238.
- SHAH, Anwar (1.998): “Fiscal Federalism and macroeconomic governance: For better or for worse?”, Banco Mundial, Washington D.C., Policy Research Working Paper nº 2.005.
- SPAHN, Paul Bernd (1.999): “Intergovernmental relations, macroeconomic stability and economic growth” en BANCO MUNDIAL (ed.) (1.999): *Intergovernmental Fiscal Relations & Local Financial Management*, Banco Mundial, Washington D.C., tema nº 4.
- STAVINS, Robert N. (2.001): “Experience with market-based environmental policy instruments”, Resources for the Future, Washington D.C., Discussion Paper 01-58.
- TER-MINASSIAN, Teresa (1.997a): “Brazil” en TER-MINASSIAN, Teresa (ed.) (1.997b): págs. 438-456.
- \_\_\_\_\_ (ed.) (1.997b): *Fiscal Federalism in theory and practice*, Washington D.C., FMI.
- TER-MINASSIAN, Teresa y CRAIG, John (1.997): “Control of subnational government borrowing” en TER-MINASSIAN, Teresa (ed.) (1.997b): págs. 156-172.

- VALLÉS GIMÉNEZ, Jaime (2.002): “Estabilidad presupuestaria y coordinación de las políticas de endeudamiento autonómico”, ponencia presentada en el *IX Encuentro de Economía Pública*, Vigo, 7-8 Febrero 2.002, disponible en [www.uvigo.es/9ecopub](http://www.uvigo.es/9ecopub).
- VON HAGEN, Jürgen (1.991): “A note on the empirical effectiveness of formal fiscal restraints”, *Journal of Public Economics*, vol. 44, págs. 199-210.
- \_\_\_\_\_ (1.992): “Budgeting procedures and fiscal performance in the European Communities”, Comisión Europea, Bruselas, Economic Papers nº 96.
- VON HAGEN, Jürgen y EICHENGREEN, Barry (1.996): “Federalism, fiscal restraints, and European Monetary Union”, *American Economic Review*, vol. 86, nº 2, págs. 134-138.
- VON HAGEN, Jürgen y HARDEN, Ian (1.994): “National budget processes ad fiscal performance”, *European Economy, Reports and Studies*, nº 3, págs. 311-418 (resumen en castellano: “Los procesos presupuestarios nacionales y el comportamiento fiscal”, *Papeles de Economía Española*, nº 68, 1.996, págs. 272-275).
- WEBB, Richard (2.002): “The Australian Loan Council”, Comisión de Economía, Comercio y Relaciones Industriales, Parlamento de Australia, Research Note nº 2.001-02, disponible en [www.apf.gov.au](http://www.apf.gov.au).
- WENDORF, Karsten (2.001): “The discusión of a national stability pact in Germany” en BANCA D’ITALIA (ed.) (2.001): *Fiscal Rules*, Perugia, Banca d’Italia.

# JORNADAS INTERNACIONALES DE FINANZAS PÚBLICAS CÓRDOBA 2003

## MERCADO LABORAL REGIONAL: UN NUEVO ESTUDIO DE DEMANDA Y OFERTA

Alberto Figueras y Mariano Salto

*(con la colaboración de J.L.Arrufat, Ariel Rubio y Paulo Regis)*

### I. Introducción

Como ya hemos escrito en anteriores ocasiones, la globalización y los acuerdos internacionales de integración modifican las ventajas de localización de los sujetos, y con ello el mapa de los países. **Se produce, entonces, una reestructuración del espacio.**

Un ejemplo del comportamiento regional diferenciado es lo acontecido en el mercado laboral, cuya evolución es más posible de seguimiento continuo, dados los relevamientos periódicos de la EPH. La pregunta de política es: **¿El desempleo resulta un problema de la economía mundial, de la nacional o, responde, más bien, a las situaciones regionales, manifestándose fenómenos de desocupación diferenciados?** Si es un problema nacional, para reducir la desocupación deberán aplicarse **políticas globales**. Si en cambio, el enfoque regional es relevante, deberá atenderse también al conjunto de factores locales que generan desempleo. En este caso, serían aplicables **políticas de empleo discriminantes por regiones**.

En la dirección de explorar tales cuestiones se inscribe este trabajo en particular, el cual consiste en un avance mejorado sobre lo discutido en ocasiones anteriores (v.gr.Figueras, Arrufat & Díaz Cafferata, 2002). En la investigación que enmarca este ensayo se procura **distinguir la influencia relativa de los cambios en la cantidad ofrecida** (la PEA manifestada) **y en la cantidad demandada de trabajo** (el número de ocupados) por espacio geográfico.

### II. BREVES APUNTES SOBRE LA CONDUCTA DE LA OFERTA DE TRABAJO.

Como introducción es preciso realizar algunas consideraciones respecto de la oferta laboral. En sus determinantes se encuentran **variables sociológicas** (pautas culturales, derivadas de la condición rural o urbana de la sociedad, unida a situaciones vinculadas a la “inserción“ de la sociedad en el mundo) y **variables económicas** (como el desarrollo) que alteran las edades típicamente activas (así por ejemplo, si el ingreso “per cápita” crece, la inserción en el mercado laboral se retrasará, permaneciendo ambiguo el efecto sobre la salida del mercado laboral).

A su vez, **pueden distinguirse fluctuaciones en el corto plazo**, que se vinculan más directamente a las condiciones inmediatas del mercado laboral que a las pautas culturales de fondo. Como explicación de estas fluctuaciones encontramos el comportamiento de los trabajadores “*secundarios*”, y cuya explicación puede remitirse a distintas teorías.

Según se sabe **la oferta de trabajadores secundarios se altera con el ciclo** (o sea en el corto plazo). ¿Hay una conducta procíclica o contracíclica? ¿Existe subestimación o, por el contrario, sobreestimación de las tasas de desempleo?. Para responder a esta cuestión es preciso dirimir si hay “*efecto desaliento*” o “*efecto incorporación*” de trabajadores secundarios. Es decir, cuál es (o fue) el comportamiento de la oferta de trabajo. Adelantemos que la evidencia internacional sugiere una conducta procíclica de la PEA, lo que implica un predominio del “efecto desaliento”.

Sobre el mercado laboral en Argentina, en un artículo ya clásico Carlos Sánchez exploró la **presencia del efecto “desaliento”** (es decir, el retiro de los desempleados como oferentes de mano de obra) en la época de la administración de Martínez Hoz en los años '70 (la posibilidad alternativa es la del **trabajador “adicional”**, que se agrega al mercado en los momentos de recesión). La presencia empírica de una u otra teoría conduciría a una subestimación de la tasa de desempleo (de primar la hipótesis del trabajador desalentado) o una sobreestimación (de verificarse la hipótesis del trabajador adicional). Como dijimos, en Sánchez (1979), se estudió, en el mercado argentino, las proposiciones de W.S. Woytinsky (1940) para Estados Unidos. Existen otras estimaciones que no coinciden con las elaboradas por Carlos Sánchez, por ejemplo, Diéguez & Gerchunoff (1984) afirman que el “efecto retiro” no se habría presentado, en ese lapso, en una magnitud significativa.

En investigaciones anteriores, trabajamos el lapso 1984-1996, dividiéndolo en dos subperíodos: un período que consideramos de economía “*cerrada y regulada*” (1984-1989); y un período que consideramos, *vis á vis* el anterior de economía “*abierta y desregulada*” (1991-1996) (Cfr. Díaz Cafferata & Figueras, 1999). A fin de analizar la posibilidad de que las tasas de desempleo en el período de cierre estuvieran subestimadas, y en el período de apertura sobrestimadas, se procedió a correr la regresión de la totalidad de las tasas de actividad regional para el período considerado contra las tasas de desempleo por regiones. Cabe aclarar que supusimos que las series de desempleo y de actividad eran débilmente dependientes o persistentes (es decir, que no respondían a un proceso de RU). Los resultados fueron:

- Para el período 1984-1990,  $TA = 38,484 - 0,2199 * u$ ; con  $R^2 = 0,0383$ ;
  - Para el período 1991 - 1996,  $TA = 35,605 + 0,2549 * u$ ; con  $R^2 = 0,1108$
- (siendo “TA” la tasa de actividad y “u” la tasa de desempleo)

Si bien los  $R^2$  nos entregan valores muy bajos, **los signos responden a nuestra presunción: en el período 84-90, se dio la presencia del trabajador desalentado**, pues a medida que crecía el desempleo se reducía la tasa de actividad. Lo cual nos sugiere que **las mediciones de desempleo abierto, durante ese período, encierran “subestimaciones”**. A su vez, **en el lustro 91-96, el signo positivo obtenido en la regresión, nos da indicios de la presencia del trabajador “adicional”** (a medida que crece el desempleo, sube la tasa de actividad). Lo cual señala **una “sobrestimación” de la tasa de desempleo abierto**. Esto se vería aún más potenciado por el efecto salario real (un crecimiento del salario real, *ceteris paribus*, empujaría también a una mayor oferta laboral).

Por supuesto, que **a todos estos factores de corto plazo** hay que adicionarle **el importante peso de las variables demográficas**: el cambio vegetativo (que define tendencias), y el avejentamiento de la pirámide y las migraciones (que puede impactar la oferta así en el corto plazo como en el largo plazo, dependiendo de la permanencia de esos flujos). Por ejemplo, el envejecimiento de la población genera una disminución de la relación entre el número de personas que trabaja y los pasivos (*tasa de dependencia*), lo que altera la tasa de participación en el mercado de trabajo. A su vez, las soluciones a los problemas previsionales juegan su papel: se mueven entre el estímulo a la provisión privada del retiro y la elevación de la edad de retiro (si bien podría establecerse un sistema de “trabajo parcial”, adecuado a la edad, permitiendo un empleo provechoso de la experiencia). Lo que nos **interesa aquí es el hecho de que la “solución” previsional que se implemente**, a su vez, **afecta las decisiones de participación** de ese grupo etario.

En Figueras (1996) se discuten algunos determinantes de la incorporación de personas de mayor edad en el mercado de trabajo tales como: la necesidad de preservar los niveles de ingreso, la necesidad psicológica de sentirse útil, el aumento del costo de oportunidad del ocio para quienes tiene mayor capital humano incorporado. En este caso, así como en el caso femenino, la participación del grupo etario puede estudiarse en términos de las hipótesis del “trabajador adicional” y del “trabajador desalentado”. Por otra parte, en una perspectiva de largo plazo, se ha verificado que **tiende a producirse una salida temprana** del mercado de trabajo por parte de los mayores, ligada a la menor demanda laboral y a la desventaja relativa para conseguir empleo en un mercado altamente competitivo. En síntesis, hay aparentemente dos influencias de distinto signo en la participación de este grupo etario mayor. La participación de personas de más de 65 años estaría siendo influida, *en el sentido del trabajador desalentado*, por las últimas razones apuntadas. En sentido opuesto, de *trabajador adicional*, actuarían los efectos mencionados antes, como la percepción de un deterioro en el sistema de seguridad social.

**En cuanto al problema específico de la desocupación**, es obvio que una mayor participación en la fuerza de trabajo supone el aumento de la oferta, operando en dirección opuesta al objetivo de pleno empleo.

### III. BREVES CONSIDERACIONES SOBRE LA DEMANDA DE TRABAJO

Habitualmente vemos la demanda de trabajo como función del precio, pero también está relacionada con las situaciones macroeconómicas, las expectativas, el funcionamiento de los mercados en general, de cada mercado en particular, y especialmente de las condiciones del mercado laboral, en el “corto” y en el “largo plazo” (tal como el grado de “flexibilidad”, incluyendo la movilidad espacial de la mano de obra). No decimos nada nuevo. Ya lo sabía Adam Smith, quien sostuvo que el ingreso se distribuía en respuesta a dos circunstancias: “el medio ambiente institucional de cada estamento” y “las circunstancias generales de la sociedad” (expansión, depresión, etc.). En palabras de hoy, depende “de la condiciones de cada mercado” y del “marco macro”.

Hay evidencias de que la demanda de trabajo **en el largo plazo** está directamente vinculada con el nivel de producción e inversamente relacionada con los costos laborales. Aunque también otros factores, *como los*

*institucionales*, condicionan la respuesta del empleo a los cambios del precio del trabajo y a las alteraciones de la cantidad de producción. Las evidencias empíricas de demanda de trabajo en los países desarrollados sugieren que las reacciones del empleo en el largo plazo son similares a las de nuestro país, pero se distancian en la rapidez con que reaccionan *en el corto plazo* a los cambios favorables en las condiciones.

Las dificultades presentes en nuestros mercados laborales se intentaron salvar en los noventa con reducción en la carga impositiva, sin aparentes resultados. Sin embargo, es necesario apuntar que estimaciones empíricas internacionales demuestran que en el corto plazo los cambios favorables en los gravámenes al trabajo tienen efectos definidos en los mercados laborales más flexibles (caso de los Estados Unidos, aún a costa de un crecimiento del empleo precario... pero en la actual coyuntura de cambio tecnológico destructor de empleo pareciera que esto es un mal menor frente al desempleo abierto). Lo cual significa que una reducción de gravámenes en economías con mercados inflexibles (como los nuestros) será potencialmente beneficioso sólo **en el largo plazo**, mientras en el corto plazo lo más probable es que el impacto sea irrelevante.

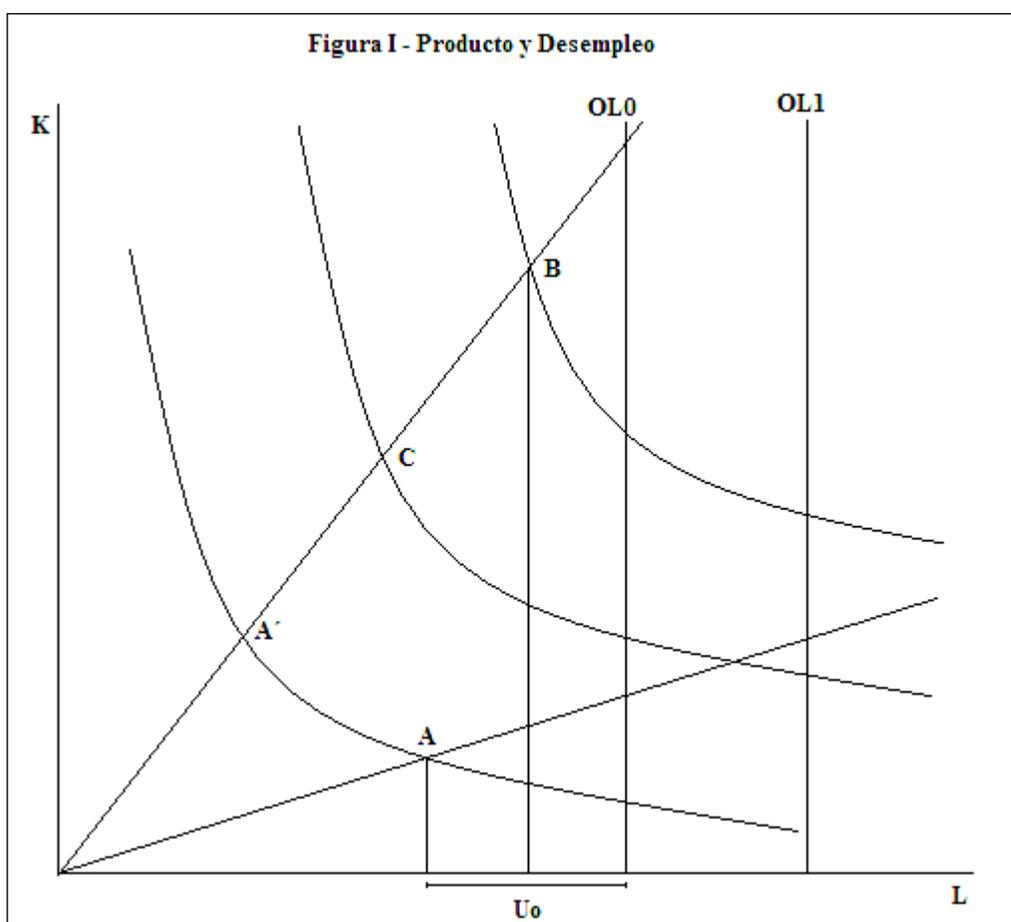
Debemos recordar que **el efecto total** de una variación en las condiciones del mercado, surge de contemplar el **efecto producto** (que emana de las alteraciones que el nivel de producto genera sobre el nivel de empleo) y el **efecto sustitución** (que supone producto constante y cambios en el precio relativo del trabajo), sin olvidar los **efectos** que provoque la situación y evolución de la oferta laboral. En nuestro país, los tres efectos se adicionaron durante la década de los noventa, para alterar las condiciones de equilibrio previas, **lo que se reflejó de modo heterogéneo en el espacio geográfico** por las distintas situaciones estructurales de las economías provinciales (especialización, localización, etc), además de las características particulares de las ofertas de trabajo en cada provincia. Teóricamente, las posibilidades de combinación permiten distinguir cuatro casos:

- (a) Aumento de empleo, con aumento de desempleo
- (b) Aumento de empleo, con disminución de desempleo
- (c) Disminución de ocupación, con aumento de desempleo
- (d) Disminución de la ocupación, con disminución de desempleo

Con propósitos analíticos, presentamos una figura para el caso (a) (Figura I) (quizás el más frecuente en los noventa). Con la llegada del nuevo siglo, parece haber proliferado lamentablemente el caso (c).

En la Convertibilidad, se planteó inicialmente un **positivo efecto producto** en el empleo (la isoquanta se corre hacia afuera) y un **efecto precio negativo** para la ocupación (la relación  $w/r$  creció), pasando de un punto A inicial a un punto B con mayor empleo (resultado de un efecto sustitución A a A', adicionado a un efecto producto A'B) pero paradójicamente con mayor desempleo por crecimiento de la oferta laboral de OL0 a OL1. (En un período con aumento a la vez de producto y desempleo, generándose lo que podríamos llamar concisamente “período de desempleo productivo”, ya que surgía de un reacomodamiento por la transición de una economía cerrada e inflacionaria a una economía abierta, con intenciones de competitividad)

Pero en el período final de la Convertibilidad (desde III Trimestre 1999-2001), la caída del producto llevó a un corrimiento hacia adentro de la isoquanta ( $Q1 < Q2$ ), lo que agravó el nivel de desocupación (dando lugar a un período de desempleo *recesivo*). La salida devaluatoria *pretende* un efecto favorable al empleo vía precio relativo del salario, aún cuando el efecto producto (o escala) ha sido profundamente negativo.



**IV. ¿Fue el problema de los noventa “centralmente” un problema de caída de demanda?**

Es por demás evidente, a esta altura de los acontecimientos, que el mercado laboral ha sufrido en los últimos años conmociones tanto por el lado de la demanda como por el lado de la oferta, en especial por la acelerada inserción de la mujer en el mercado (sobre todo en los Aglomerados de mayor población y estructura productiva más compleja). Diversos trabajos para Argentina enfatizan, en la explicación del aumento de la desocupación en los '90, los aspectos de demanda (como el cambio tecnológico, la reestructuración generada por la apertura o las fluctuaciones macroeconómicas), o bien los aumentos registrados en la oferta de trabajo.

De allí que resulta interesante profundizar **en qué medida el desempleo existente ha sido generado por una brusca presión de oferta**, y en qué dimensión esta desocupación surge por **un bajo nivel de demanda laboral**.

Ahora bien, el análisis que sigue presenta características descriptivas y no de modelización, e intenta una clasificación (o categorización) de los distintos aglomerados **según el comportamiento "en la evolución"** de sus mercados de trabajos

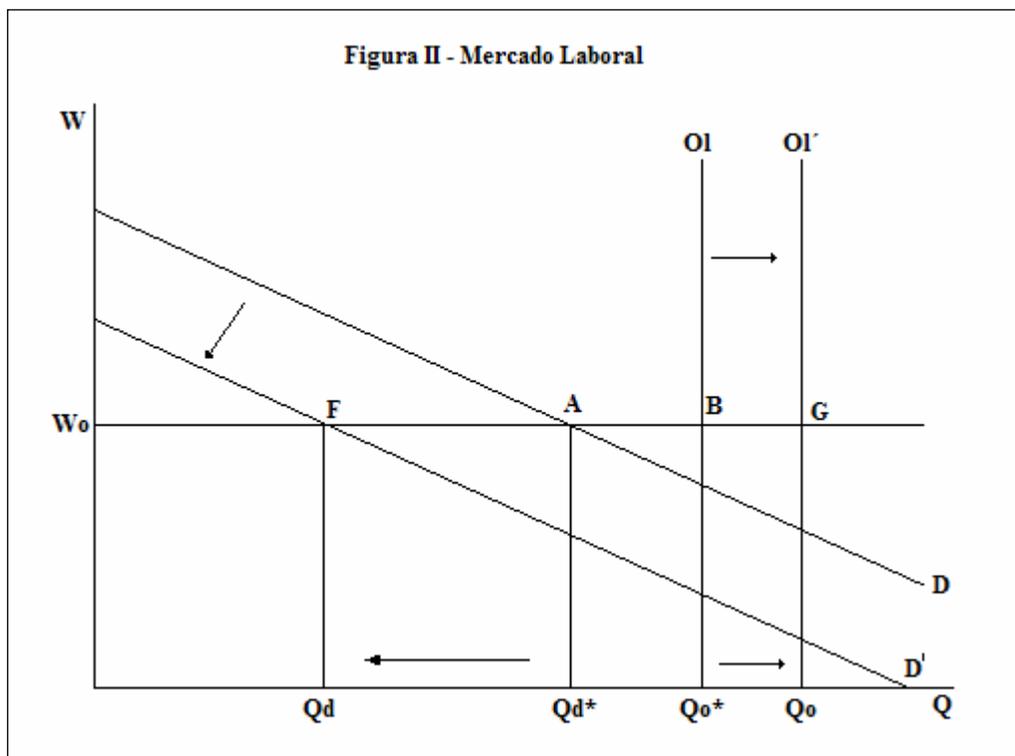
## V. Nuevo procedimiento de cálculo

En un ensayo para aislar los impactos de los cambios en la demanda y las variaciones en la oferta sobre los niveles de desempleo regionales hemos ideado un sencillo planteo que, entendemos, consigue filtrar "aceptablemente" el mercado, *discriminando circunstancias* respecto de un patrón referencial.

Aquí no trabajaremos con funciones "identificadas", sino simplemente con observaciones puntuales que surgen de la EPH. El patrón referencial a que hemos aludido será una situación de "máxima" demanda y de "mínima" oferta. Lo cual implica un mínimo exceso de oferta (o desempleo). Atentos a los comentarios que recibiera nuestro anterior trabajo, hemos eliminado una fuente de posibles errores, como era la transformación de tasas a valores poblacionales. De allí que, en este trabajo, se laborará exclusivamente con tasas.

Pasemos a un planteo diagramático que nos permite capturar la mecánica del esquema (Figura II). Suponemos, solamente con propósitos didácticos, ya que no influye en la mecánica, que el salario está fijo a un dado nivel. A ese salario nos encontramos con una demanda de MO "máxima" de referencia (punto A) y, a la vez, una Oferta de MO "mínima" de referencia (punto B) ; (que por simplicidad postulamos absolutamente inelástica) dando, por ende, un desempleo AB.

Si la demanda cae a  $D'$ , y la oferta crece a  $O'$ , tendremos los nuevos puntos  $F$  y  $G$ , con nuevo desempleo  $FG$ ; mayor que el anterior, a consecuencia de una doble contribución  $FA$  (por la caída de demanda) y  $BG$  (por el aumento de la oferta). Son estas dos contribuciones las que intentaremos aproximar con nuestros cálculos.



Desde ya, que nos encontramos con el problema de la selección de los niveles de oferta y demanda de "referencia". Con un cierto grado de subjetividad, y a partir de la inspección de los datos "nacionales" de INDEC, hemos decidido adoptar como comparación:

- Para oferta, *la media del período 1980/1893*, por entenderlo como un lapso representativo de la reducida participación histórica que tenía nuestra oferta laboral.
- Para demanda, *la media del período 1986/1987*, por identificarlo como un tiempo de "máximo" nivel de demanda, habida cuenta del reducido precio de la mano de obra, a causa de la presencia inflacionaria.

Si bien estos son los períodos de "pauta" o referencia seleccionados, los niveles numéricos de tasa de tasa en concreto surgen del cálculo respectivo **en base a los datos de cada provincia**.

Los puntos F y G son reales. Los puntos A y B son referencias subjetivas, obtenidas como promedios de épocas que hemos considerado, por un lado, de alta demanda, y por otro lado, de baja oferta.

Cierto es que este nivel de desempleo no se ha presentado en ningún año en concreto, ya que es la combinación de épocas distintas (que sólo por azar pueden coincidir), caracterizadas, como dijimos, por alta demanda y baja oferta. Es sólo un nivel teórico, que utilizamos de pauta, y que denominaremos **"nivel óptimo posible"**(NOP).

Vayamos al método de cálculo. Partiendo de<sup>(1)</sup>

$$E = PEA - U$$

Dividimos por población total (PT), quedando:  $E/PT = PEA/PT - U/PT$

Luego, en el segundo término del segundo miembro, dividimos y multiplicamos por PEA, y reordenamos:

$E/PT = PEA/PT - (U/PEA)(PEA/PT)$ ; de donde:

$$TE = TA - u * TA$$

Sacando factor común:

$$TE = TA (1 - u)$$

Ahora, para que se comprenda el procedimiento de un modo más claro, supongamos que la pauta de comparación seleccionadas fueran tasas de empleo  $qd^* = 38.3$  y  $qo^* = 37.3$ ; y las reales observadas en un año y onda cualquiera posterior fueran  $qd = 32.8$  y  $qo = 41.8$ .

Y tal como sabíamos:  $TE = TA (1 - u)$

Si la tasa de desempleo (u) es 21.5 y la tasa de actividad 41.8, según EPH, la TE resultante, de acuerdo a la expresión anterior, será:

$(1 - 0.215) * 0.418 = 0.3281$  (que es nuestro punto F (o qd), en gráfico anterior).

Por un método similar, calculamos las tasas de empleo para las ondas cuyo promedio nos brindará el punto A(qd\*) de referencia. La TA de referencia surge del promedio directo de las tasas de la EPH; brindándonos el punto B (qo\*).

A partir de esta base, nuestra intención es calcular, como dijimos FA y BG, que nos daría la variación en el desempleo total (VDT), por tanto,

$$FA + BG = VDT$$

La contribución atribuible a "caída" de demanda más la contribución atribuible a aumento de oferta, resulta en incremento en el nivel de desempleo respecto de nuestro nivel óptimo posible (aquel con "sostenida" demanda y "menguada" oferta).

$$(qd^* - qd) + (qo - q^*) = VDT ; VD + VO = VDT$$

Si ahora imaginamos que nos encontramos en una onda para la cual a partir de datos de EPH el nivel de empleo calculado es 32.8 y la PEA de 41.8, la aplicación de la expresión nos dará:

$$(37.3 - 32.8) + (41.8 - 38.3) = 4.49\% + 3,5\%$$

Pero estos porcentajes de cambio en el nivel de desempleo (contribución por caída de demanda + contribución por crecimiento de oferta) están referidos a porcentajes respecto de la población total. Para una percepción más acorde con nuestras lecturas cotidianas de cifras de desempleo, debemos transformarlos en porcentajes respecto de la PEA (la real observada, en cada onda). Aquí, a lo largo de la parte empírica, cuando hablamos de PEA nos referimos a una PEA "porcentual" (en otras palabras, a la tasa de participación).

Por tanto:

$$VD/PEA \text{ observada} + VO/PEA \text{ observada} = VDT/PEA \text{ observada.}$$

En nuestro ejemplo numérico tendremos:  $4.49/41.8 + 3.5/41.8 = 10,74\% + 8,3\% = 19,04\%$

Es decir, interpretando, a partir de una tasa de desempleo de 21,5%, con una PEA de 41,8%, lo que nos brinda una tasa de empleo de 32,8%; y a partir de nuestra pauta teórica de referencia, NOP, de 2,46%, y comparando con una tasa observada de 21,5% de desempleo "real", discriminamos que el mismo es atribuible a: 10,74% por caída de

---

<sup>1</sup> Siendo TE, tasa de empleo; E, empleo; U: desempleo; u: tasa de desempleo; PT: población total; TA, tasa de actividad; PEA: población económicamente activa (oferta laboral).

demanda (*componente demanda*) y 8,3% por aumento de oferta (*componente de oferta*), lo que **nos brinda el total de cambio en el desempleo** (respecto del NOP) de 19,04% ( $\text{NOP} + \text{CO} + \text{CD} = 2,46\% + 8,3\% + 10,74\% = 21,5\%$ ).

Esta metodología la hemos mecanizado en planillas de cálculo, habiendo llegado a resultados como los del Cuadro I (a título de ejemplo, y por razones de espacio, sólo se presentan los casos de Argentina *Total de Aglomerados INDEC*, Capital Federal (que representó el 15,6% de la PEA en el 2002), Córdoba (5.9% de la PEA en el 2002) y Catamarca (con el 0.7% de la PEA en el 2002). Así, en mayo 2002, para el total de Aglomerados la desocupación según INDEC fue de 21,5%. Ese nivel se conforma, en nuestro esquema de “discriminación” de factores: 1,42 a la tasa NOP (que transformada a un desempleo referido a la tasa de actividad de la onda de mayo 2002, que surge del cociente  $\text{Desempleo/PEA observada} = 1,41/41,8 = 3,39\%$ , nos da una tasa de desempleo “mínima” posible de 3,39;) 9,33% al componente de demanda (por caída del nivel de empleo respecto de la pauta) y 8,78% al componente de oferta (por crecimiento de la PEA respecto de la base)<sup>(2)</sup>.

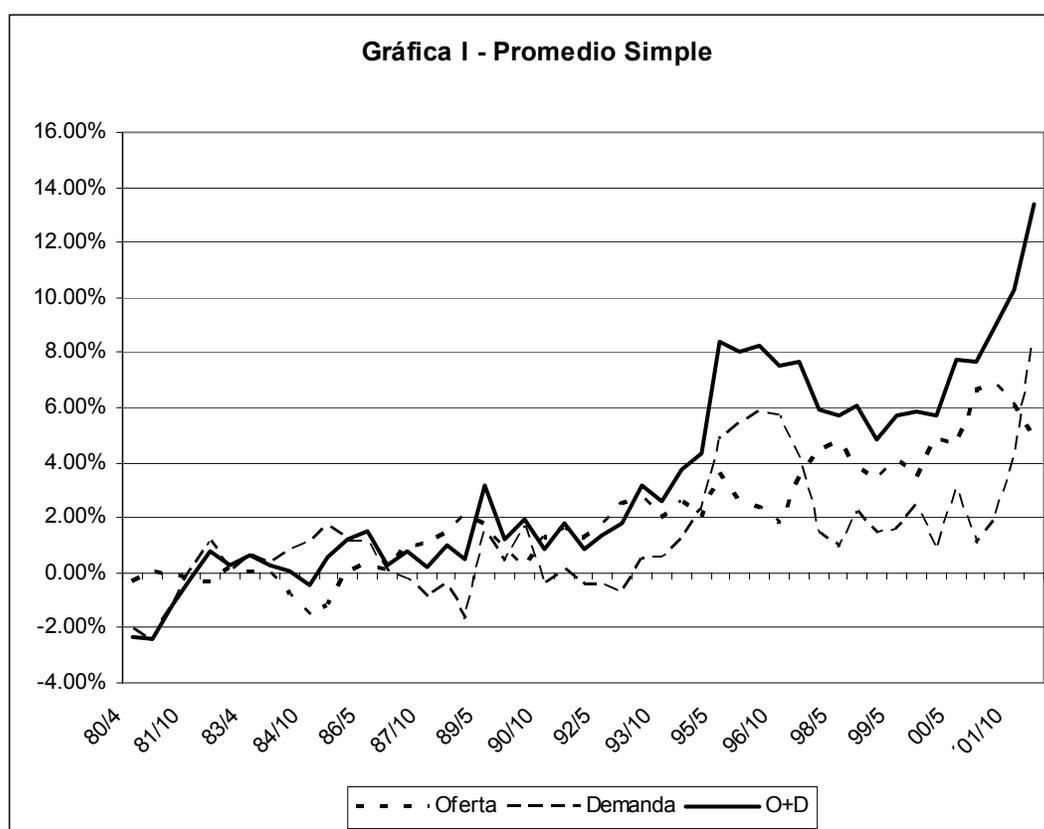
Esta metodología la hemos mecanizado en planillas de cálculo, habiendo llegado a resultados como los del Cuadro I (a título de ejemplo, y por razones de espacio, sólo se presentan los casos de Argentina *Total de Aglomerados INDEC*, Capital Federal , Córdoba (... de la PEA en 2002) y Catamarca (.. PEA en 2002). Así, en mayo 2002, para el total de Aglomerados la desocupación según INDEC fue de ..... Ese nivel se conforma, en nuestro esquema de “discriminación” de factores: 1,42 a la tasa NOP (que transformada a un desempleo referido a la tasa de actividad de la onda de mayo 2002, que surge del cociente  $\text{Desempleo/PEA observada} = 1,41/41,8 = 3,39\%$ , nos da una tasa de desempleo “mínima” posible de 3,39;) 9,33% al componente de demanda (por caída del nivel de empleo respecto de la pauta) y 8,78% al componente de oferta (por crecimiento de la PEA respecto de la base)

## **VI. El trabajo empírico**

---

<sup>2</sup> Nótese que el NOP presentado en el Cuadro II, a los efectos de un cálculo de confirmación para cada onda, debe llevarse a valores distintos para cada onda, de acuerdo a cuál sea la tasa de participación de esa onda.

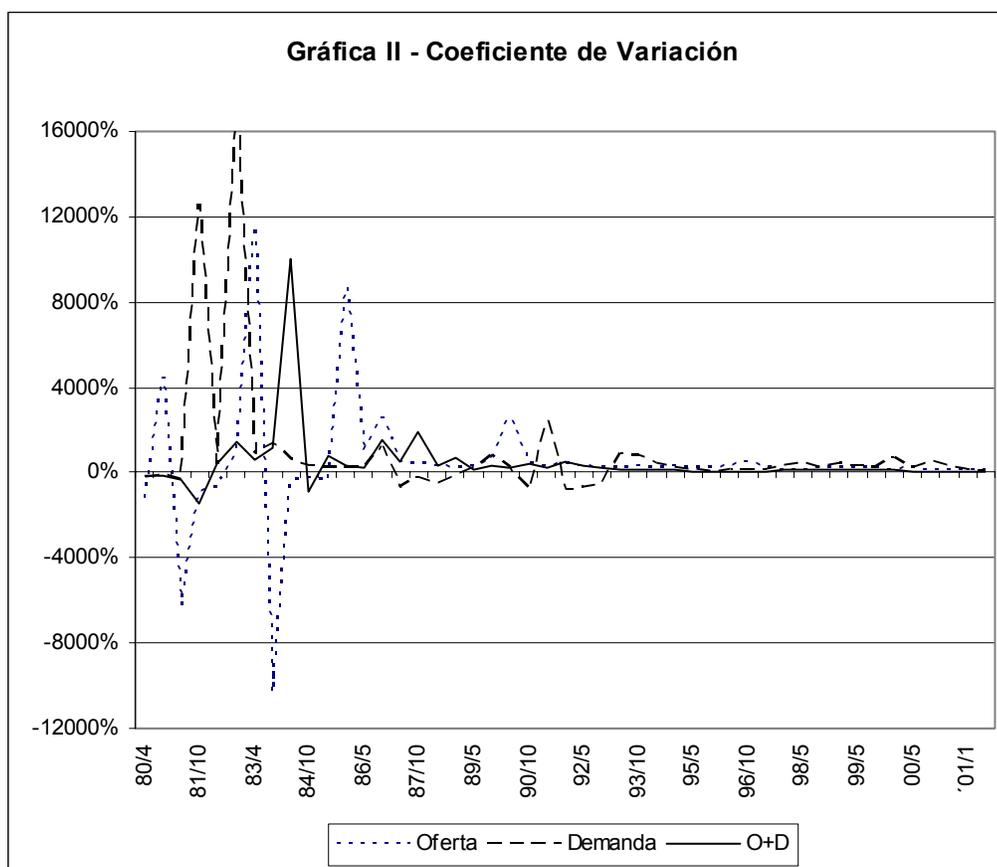
En la tabla II presentamos los "datos de base" para el cálculo del NOP en todos los Aglomerados. La Tabla III.a nos brinda el cálculo correspondiente **a la contribución del cambio en las condiciones de oferta a la variación en el nivel de desempleo**, para cuatro años seleccionados (1985, 1990, 1995 y 2002). **Un valor positivo** significa que aumenta el desempleo, y **un valor negativo "que lo disminuye"** por una descompresión en el nivel de oferta laboral. Por ejemplo, en el caso de Córdoba, en 1985, el nivel de PEA estaba por debajo de nuestro nivel "base"; y el valor (-1,53%) significa que **la descompresión por el lado de la oferta contribuyó a reducir el desempleo en 1,53%**; pero en el año 2002, el valor es positivo, 5,05%, es decir que por crecimiento de la oferta laboral, el desempleo es mayor al NOP en 5,05%. El Cuadro III.b nos brinda datos equivalentes para el caso de la



demanda laboral; y el Cuadro III.c nos brinda el resultado neto (**contribución de oferta más contribución de demanda**).

Veamos el particular caso de Capital Federal para el año 2002. Según los datos, la demanda era mayor que el nivel de referencia, *jugando a favor*, lo que redujo el desempleo en 2,52%; pero por el contrario el cambio en la oferta *operó en contra*, siendo sustancialmente mayor que el nivel de referencia, y elevando el desempleo en 21,41%. Por consecuencia, **el efecto neto** nos brinda una desocupación que fue 18,89% superior al NOP, o "nivel teórico posible". Es decir, que **los datos sugieren que el problema no fue "principalmente" de demanda sino de oferta**. La mayor presión de **requerimientos por nuevos puestos de trabajo explica el desempleo...**, es más, sin el "dinamismo" de la mayor demanda, éste incluso hubiera sido mayor.

Es interesante observar la evolución, onda a onda, del comportamiento del "agregado" de todas las ciudades relevadas, pero en vez de trabajar con el desempleo nacional ponderado entregado por INDEC (el cual es prácticamente definido por lo que acontece en Capital Federal, Buenos Aires, Córdoba y Rosario) se ha trabajado con **un desempleo nacional promedio simple**, en el cual **todos los aglomerados contribuyen con el mismo peso a definir el agregado nacional** (un 4,348%, es decir, 1/23). Graficados estos datos en la Gráfica I, se observa que la "contribución de la demanda" [con la excepción del año 2002 y la época de la crisis de Méjico ( que en el mercado laboral abarcó desde octubre 94 a mayo 97)], desde 1987, está claramente por debajo de la contribución por "presión de oferta". Señalando que, para el "agregado nacional" la dificultad de los últimos 15



años parece haber sido no una contracción en la demanda (como a menudo se cree) sino más bien una evolución de la misma que no alcanzó a compensar el enorme crecimiento de la oferta laboral (hablando en términos de tasas).

Por otra parte, si consideramos el nivel de dispersión (relativo a la media nacional "simple" de desempleo) para cada onda de los "componentes" o factores de demanda, de oferta, y su adición, se percibe que, **desde los altos niveles de Coeficiente de Variación** de los primeros años ochenta, ha operado una rápida convergencia a valores muy bajos. Esto es un indicio que **los "problemas" o dificultades en el mercado laboral** (así por el lado de la demanda, como por el lado de la oferta, y su consideración conjunta) **han ido equiparándose**. Las situaciones fueron asimilándose (Gráfica II).

Para una visión de conjunto, y en un intento de sistematizar el análisis, hemos elaborado los Cuadros IV (a y b), **en donde se define un factor preponderante en cada onda y cada aglomerado**, de acuerdo al cursograma lógico que se presenta en el Anexo I, y con los siguientes símbolos.

**OK** = Significa que tanto la contribución de la oferta como la demanda son negativas.

**Blanco** = La contribución neta (O+D) es menor al 3%.

**D** = La contribución conjunta de oferta y de demanda es mayor al 3%, y **la demanda pesó más del 50% en esa contribución.**

**PS** = La contribución conjunta es mayor al 3%, y **la oferta pesa más del 50%** en la misma.

**(.)** = La contribución conjunta (O+D) es mayor al 3%, pero ni oferta ni demanda superan el 3%, y **la oferta pesa allí más del 50%.**

**(..)** = La contribución conjunta es mayor al 3%, aunque ni la oferta ni demanda superan cada una el 3%, y **la oferta pesa menos del 50%.**

En la lectura del Cuadro IV.a queda a la vista el gran peso de la oferta como determinante del mayor desempleo en las principales ciudades y en el total nacional, al menos desde 1991.

Si nos remitimos al caso del agregado nacional "ponderado" (dado por INDEC), vemos que en el recuento de las situaciones, según la lógica que hemos explicado y las categoría definidas, sólo en una onda la situación sería atribuible a problemas preponderantemente de demanda (y corresponde a mayo 2002), y en 24 casos a oferta (con 20 "blancos", o sea que el desempleo medido no superó en un 3% los valores del NOP).

En cuanto a **Capital Federal**, desde 1980 a 1985 los **problemas pueden atribuirse al lado de la demanda**, y desde 1986 hasta mayo 2002 todas las ondas reflejan presión de oferta. Similares circunstancias podrían apuntarse para La Plata, Catamarca, Comodoro Rivadavia, Neuquén, Salta, San Juan, San Luis y el Conurbano Bonaerense.

Los aglomerados cuyas dificultades, según el análisis de los datos, responden **en especial a condiciones de demanda** insuficiente son Resistencia, Jujuy, Tucumán, y en especial, Rosario y Santa Fé. Tres aglomerados sobresalen por una buena y aceptable performance Posadas, Santiago(!) y en especial, Río Gallegos, Formosa (!) y Mendoza.

**Dos ciudades destacan por sus condiciones fluctuantes:** La Rioja y Córdoba. En La Rioja, hasta 1997 los problemas laborales parecen haberse centrado en una debilidad de la demanda; desde entonces hasta octubre 2001, el peso de la "responsabilidad" recae en una mayor presión de oferta (en octubre 2001 y mayor 2002, retorna el predominio de la demanda como causal).

**En el caso de Córdoba**, hasta octubre de 1994 (desde 1980) no se registran dificultades laborales; desde entonces hasta mayo 1998 las dificultades pueden atribuirse sobre todo a la demanda; desde agosto 98 a mayo 2001, predomina la presión de oferta; finalmente, las dos últimas ondas reflejan problemas de demanda.

Sorprenden algunas categorías: caso Formosa, caso Catamarca, en donde las dificultades parecen no existir (Formosa) o ser atribuibles a una gran presión de oferta laboral (Catamarca). Por ejemplo, en Catamarca si consideramos el Cuadro III, las cifras indican que **una dinámica demanda en los noventa contribuyó a "disminuir" los niveles de desempleo**. Así en 1995, la demanda estuvo por encima de la pauta, colaborando en 3,61% a descomprimir el mercado; y la oferta al estar por encima de la referencia, contribuyó a aumentar el desempleo en 11,17%. Así desde 1980 no se detectan problemas preponderantemente de demanda (sólo en abril 1981), y desde 1990 la oferta siempre predomina como causal de desocupación (Cuadro IV.a.).

Entendemos que, en estos casos (Formosa, Catamarca) como en otros, lo que refleja el análisis es **la existencia de un problema estructural** (que definió, en los ochenta, los patrones de referencia que hemos utilizado) que no se vio agravado por la Convertibilidad (o un presunto tipo de cambio inadecuado).

En el Cuadro IV.b. por razones de simplicidad, con el fin de una lectura más compacta, hemos seccionado por subperíodos, de acuerdo a las políticas macro nacionales: período 1980/1983 (intento de apertura), período 1985/90 (economía estatista), 1991/1994 (convertibilidad exitosa), 1995/2001 (convertibilidad decadente), 2001/2002 (devaluación).

En nuestro intento de discriminar entre situaciones, hemos definido subjetivamente una **taxonomía de problemas**, hablando de niveles de dificultad (ND). Así se ha trabajado con categorías dentro de la oferta, de la demanda y de cada mercado, según las clasificaciones para cada caso del Anexo II. Como se aprecia en Cuadro V, **las dificultades en cada mercado crecieron con el tiempo**. Mientras en el período 85/90 predominaba el Nivel de dificultad 1 (ND1); en 1991/94, predomina el ND2; en 1995/2001, el ND3; y finalmente en el 2001/2002, el ND4 y ND5.

Situación similar podemos decir del **nivel de dificultad en la oferta (Cuadro VI.a)**. En el período 85/90, el nivel de dificultad 4 (O4) no registra casos, en 1991/94 aparece un caso, 1995/2001 seis casos, y en 2001/2002 ocho casos. Esto quizás sea atribuible a la presencia, al cierre de los noventa e inicio del nuevo siglo, del fenómeno del trabajador "adicional".

**Si hablamos de la demanda**, el crecimiento de las "dificultades" por debilidad también crecen acentuadamente (Cuadro VI.b). Se reducen los casos de "dificultad" 1 (D1) y crecen los de dificultad 3 y 4 (D3, D4). Así, las ciudades con dificultad 3 (D3) pasan de "ningún caso" en 1985/90 a "un caso" en 1991/94, a "tres casos" en 1995/2001 y "seis casos" en 2001/2002. En cuanto a dificultad de grado cuatro (D4), de ausencia de registros en 1985/90 y 1991/94, se pasa a dos casos en 1995/2001 y ocho casos en 2001/2002, señalando claramente un empeoramiento de la situación en las últimas ondas.

## VII. PALABRAS DE CIERRE:

A partir de un sencillísimo planteo, y supuestos no muy restringidos hemos trabajado la evolución del mercado laboral. Los resultados se han ido desgranando a lo largo del análisis, No los reiteraremos aquí. Sólo debe remarcar que con “cierta” sorpresa, aunque en absoluta línea con resultados anteriores (a partir de esquemas menos ágiles, como en Díaz C. & Figueras 1999, y Figueras, Arrufat & Díaz C., 2002), lo que las cifras indican es que **el eje central del problema laboral se encontró** (al menos para el mayor porcentaje de la PEA) durante los años noventa en **factores de oferta; destacándose con problemas de demanda solamente los aglomerados de Corrientes, Resistencia, Jujuy, Rosario, Santa Fe y Tucumán.**

Cuando decimos factores de oferta, estamos aludiendo al comportamiento procíclico de los trabajadores secundarios en el primer lustro de los noventa, como asimismo una conducta de largo plazo, de índole cultural, vinculada a la mayor propensión femenina de ofertar mano de obra en el mercado (especialmente, en los grandes aglomerados, como Capital Federal y el Conurbano).

Resta como una tarea pendiente a partir de esta investigación, definir, *con el desenvolvimiento del mercado laboral como pivote* (más otras variables a seleccionar), qué provincias conformaron bloques homogéneos en su comportamiento de los noventa.

### **Bibliografía:**

- Arrufat J. L., A.M. Díaz Cafferata and A.J. Figueras , 1998. “Regional Unemployment time series. Argentina & Germany in the ’80 and ’90’s”. IIIrd Arnoldshain Seminar. U. Sao Paulo. October.
- Arrufat J. L., A.M. Díaz Cafferata and A. J. Figueras , 1999a. “Apertura, integración y tendencias regionales de la desocupación en Argentina”. En Mancha Navarro, Tomás y Daniel Sotelsek (Eds), 2001.
- Cuadrado Roura, J.R., 1998. “Divergencia vs. convergencia de las disparidades regionales en España”. Eure, Nro. 72, S. de Chile.
- Díaz Cafferata y Figueras, 1999. La desocupación en Argentina. Una Visión regional. Edición Centro de Estudios Científicos y Técnicos (Cecyt). FACPCE. Buenos Aires.
- Figueras, Díaz Cafferata & Arrufat (2002), Evolución del desempleo regional: análisis a través de casos, Reunión AAEP, Tucumán
- Figueras & Díaz Cafferata (2001), Nuevas Lecturas de Política Económica (Argentina en la Globalización), Eudecor, Córdoba
- Mancha Navarro, Tomás y Daniel Sotelsek (Eds), 2001. “Convergencia Económica e Integración”, Alcalá, España.
- Ponce, Carlos, 1999. “Cambio Estructural y Desempleo”. En El futuro del Empleo. Fundación de Empresas, Córdoba.
- Jimeno Serrano, Juan F., 1996; La persistencia del para, FEDEA, Madrid.
- Mondino & Montoya, 1994, Anatomía del desempleo, Novedades Económicas, IEERAL, Córdoba
- Montoya, S.; 1997, Desempleo en Argentina, Nov. Económicas 193, IEERAL, Córdoba

- Neffa, J.C., 1983, Enfoques alternativos para el análisis del empleo, *Económica*, Universidad Nacional de La Plata, Vol. XXX, N° 1.
- Sánchez, C.,1979; *Fuerza laboral y desempleo oculto en Argentina*, Estudios 9, IEERAL, Córdoba

**Cuadro I: DESEMPLEO OBSERVADO Y VARIACIONES ESTIMADAS**

Agglomerado		Total		Cap. Federal		Catamarca		Córdoba	
Onda		Indec	Estimado sobre NOP	Indec	Estimado sobre NOP	Indec	Estimado	Indec	Estimado sobre NOP
abr	1980	2.60%	-1.11%	2.30%	5.56%	5.90%	0.38%	2.10%	-4.40%
oct	1980	2.50%	-1.19%	2.30%	5.55%	5.40%	-0.05%	2.70%	-3.47%
abr	1981	4.20%	0.51%	4.10%	7.34%	8.50%	3.05%	2.90%	-3.22%
oct	1981	5.30%	1.59%	5.00%	8.27%	7.70%	2.16%	4.70%	-1.73%
abr	1982	6.00%	2.28%	5.70%	8.98%	6.40%	0.98%	4.80%	-1.62%
oct	1982	4.60%	0.91%	3.70%	6.97%	7.30%	1.81%	3.90%	-2.33%
abr	1983	5.50%	1.71%	5.20%	8.57%	7.79%	2.35%	4.40%	-1.91%
oct	1983	3.90%	0.09%	3.10%	6.52%	6.10%	0.80%	5.60%	-0.52%
abr	1984	4.70%	0.95%	4.10%	7.44%	5.20%	-0.12%	4.40%	-2.08%
oct	1984	4.40%	0.66%	1.20%	4.46%	5.70%	0.36%	5.10%	-1.28%
may	1985	6.30%	2.56%	3.70%	6.82%	5.80%	0.40%	5.30%	-1.08%
nov	1985	5.90%	2.18%	2.80%	5.92%	6.00%	0.58%	4.70%	-1.45%
may	1986	5.90%	2.22%	4.80%	8.04%	9.20%	4.14%	6.40%	0.14%
nov	1986	5.20%	1.53%	2.50%	5.57%	6.90%	1.53%	5.10%	-1.32%
abr	1987	6.00%	2.41%	4.10%	7.10%	5.70%	0.15%	4.90%	-1.40%
oct	1987	5.70%	2.05%	3.20%	6.19%	7.10%	1.68%	5.50%	-0.88%
may	1988	6.50%	2.83%	3.60%	6.57%	5.90%	0.56%	5.00%	-1.31%
oct	1988	6.10%	2.50%	4.00%	6.87%	6.80%	1.48%	6.00%	-0.33%
may	1989	8.10%	4.57%	5.20%	8.06%	10.40%	5.19%	8.80%	2.62%
oct	1989	7.10%	3.49%	4.10%	6.92%	6.50%	1.29%	7.30%	0.92%
may	1990	8.60%	4.97%	5.20%	8.01%	10.50%	5.61%	7.40%	1.02%
oct	1990	6.20%	2.56%	4.30%	7.11%	9.20%	4.35%	4.20%	-2.00%
jun	1991	6.90%	3.31%	5.40%	8.18%	7.80%	2.74%	4.10%	-2.26%
oct	1991	6.00%	2.41%	4.40%	7.21%	9.00%	3.82%	5.40%	-0.93%
may	1992	6.90%	3.33%	5.00%	7.78%	10.10%	4.98%	4.80%	-1.51%
oct	1992	7.00%	3.47%	4.80%	7.54%	5.90%	0.81%	5.30%	-1.08%
may	1993	9.90%	6.48%	9.20%	11.85%	9.50%	4.55%	6.80%	0.57%
oct	1993	9.30%	5.84%	7.50%	10.19%	9.70%	4.70%	6.80%	0.57%
may	1994	10.70%	7.25%	9.00%	11.78%	8.10%	3.31%	7.80%	1.58%
oct	1994	12.20%	8.72%	8.70%	11.46%	7.50%	2.45%	9.60%	3.50%
may	1995	18.60%	15.28%	14.30%	16.92%	12.40%	7.56%	15.20%	8.90%
oct	1995	16.40%	12.97%	13.30%	15.96%	12.20%	7.06%	15.90%	9.67%
may	1996	17.00%	13.54%	11.90%	14.57%	16.50%	11.42%	17.20%	10.87%
oct	1996	17.35%	13.96%	12.80%	15.42%	12.70%	7.65%	18.80%	12.65%
may	1997	16.10%	12.73%	13.10%	15.72%	14.80%	10.26%	18.60%	12.43%
oct	1997	13.70%	10.34%	11.10%	13.68%	13.20%	8.44%	16.10%	10.36%
may	1998	13.20%	9.85%	14.00%	16.58%	11.40%	6.40%	12.50%	6.40%
ago	1998	13.20%	9.82%	14.10%	16.70%	15.20%	10.17%	12.70%	6.69%
oct	1998	12.40%	9.03%	13.30%	15.87%	12.50%	7.42%	12.80%	6.82%
may	1999	17.50%	14.18%	19.20%	21.72%	10.70%	5.90%	14.20%	8.23%
ago	1999	17.60%	14.24%	17.10%	19.59%	17.20%	12.48%	15.20%	9.34%
oct	1999	16.10%	12.78%	15.90%	18.43%	16.00%	11.43%	13.60%	7.75%
may	2000	15.40%	12.05%	11.20%	13.79%	19.60%	14.90%	13.40%	7.56%
oct	2000	14.70%	11.38%	10.40%	12.91%	16.80%	12.02%	12.50%	6.65%
may	2001	16.40%	13.08%	13.40%	15.94%	22.30%	17.85%	12.70%	6.79%
oct	2001	18.30%	14.94%	14.30%	16.85%	19.00%	14.42%	15.90%	9.43%
may	2002	21.50%	18.10%	16.30%	18.89%	25.50%	21.13%	25.30%	19.33%

Fuente: elaboración propia en base a INDEC

Nota: La variación de desempleo (sobre NOP) incluye la suma de lo atribuible a demanda y lo atribuible a oferta.

**Cuadro II**  
**NIVEL OPTIMO POSIBLE (NOP) Y DATOS DE BASE PARA SU CALCULO**

	<b>Qo*</b>	<b>Qd*</b>	<b>NOP</b>
Capital Federal	38.90%	40.18%	-1.28%
Catamarca	32.51%	30.74%	1.77%
Comodoro Rivadavia	36.73%	33.57%	3.15%
Conurbano	38.90%	37.30%	1.60%
Córdoba	38.08%	35.68%	2.39%
Corrientes	34.15%	32.55%	1.60%
Formosa	35.01%	31.30%	3.72%
Jujuy	34.78%	32.24%	2.54%
La Plata	36.24%	35.76%	0.49%
La Rioja	34.51%	33.96%	0.56%
Mendoza	39.48%	35.19%	4.29%
Neuquén	38.01%	35.83%	2.18%
Paraná	35.03%	33.70%	1.32%
Posadas	36.10%	33.64%	2.46%
Resistencia	34.94%	33.31%	1.63%
Río Gallegos	39.38%	37.27%	2.11%
Rosario	39.69%	36.55%	3.13%
Salta	34.08%	32.70%	1.38%
San Juan	33.34%	31.64%	1.70%
San Luis	35.19%	35.37%	-0.18%
Santa Fe	37.87%	34.08%	3.79%
Santiago del Estero	36.15%	32.28%	3.87%
Tucumán	36.69%	33.88%	2.80%
<b>Total INDEC</b>	<b>38.13%</b>	<b>36.71%</b>	<b>1.42%</b>
<b>Total "Promedio Simple"</b>	<b>36.34%</b>	<b>34.29%</b>	<b>2.04%</b>

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INDEC

Cuadro III.a										
PUNTOS DE INCREMENTO EN TASA DE DESEMPLEO ATRIBUIBLE "A OFERTA"										
1985			1990			1995			2002	
<b>1 Cap. Federal</b>	5.35%	1	<b>1 Cap. Federal</b>	14.69%	1	<b>1 Cap. Federal</b>	20.61%	1	<b>1 Cap. Federal</b>	21.41%
<b>2 Corrientes</b>	4.61%	2	<b>6 Catamarca</b>	10.19%	2	<b>20 San Juan</b>	13.41%	2	<b>6 Catamarca</b>	19.72%
<b>3 La Plata</b>	3.35%	3	<b>10 Com. Rivadavia</b>	5.83%	3	<b>17 Conurbano</b>	12.97%	3	<b>3 La Plata</b>	17.81%
<b>4 Salta</b>	1.23%	4	<b>16 San Luis</b>	4.90%	4	<b>6 Catamarca</b>	11.17%	4	<b>20 San Juan</b>	14.30%
<b>5 Formosa</b>	1.09%	5	<b>20 San Juan</b>	3.37%	5	<b>12 Total</b>	10.92%	5	<b>23 Neuquén</b>	10.56%
<b>6 Catamarca</b>	0.88%	6	<b>12 Total</b>	2.49%	6	<b>4 Salta</b>	10.33%	6	<b>2 Corrientes</b>	9.89%
<b>7 Río Gallegos</b>	0.80%	7	<b>4 Salta</b>	1.80%	7	<b>3 La Plata</b>	9.16%	7	<b>8 Paraná</b>	9.73%
<b>8 Paraná</b>	0.50%	8	<b>21 La Rioja</b>	1.67%	8	<b>16 San Luis</b>	8.60%	8	<b>12 Total</b>	8.79%
<b>9 Resistencia</b>	-0.11%	9	<b>3 La Plata</b>	1.51%	9	<b>10 Com. Rivadavia</b>	5.83%	9	<b>4 Salta</b>	8.15%
<b>10 Com. Rivadavia</b>	-0.34%	10	<b>9 Resistencia</b>	1.31%	10	<b>23 Neuquén</b>	5.21%	10	<b>17 Conurbano</b>	7.60%
<b>11 Tucumán</b>	-0.51%	11	<b>19 Santa Fe</b>	1.13%	11	<b>19 Santa Fe</b>	4.61%	11	<b>10 Com. Rivadavia</b>	7.26%
<b>12 Total</b>	-0.59%	12	<b>23 Neuquén</b>	0.75%	12	<b>21 La Rioja</b>	4.40%	12	<b>15 Córdoba</b>	5.05%
<b>13 Rosario</b>	-0.99%	13	<b>11 Tucumán</b>	0.58%	13	<b>2 Corrientes</b>	4.07%	13	<b>13 Rosario</b>	3.90%
<b>14 Posadas</b>	-1.40%	14	<b>17 Conurbano</b>	0.51%	14	<b>13 Rosario</b>	3.20%	14	<b>21 La Rioja</b>	3.86%
<b>15 Córdoba</b>	-1.53%	15	<b>14 Posadas</b>	-0.56%	15	<b>11 Tucumán</b>	1.64%	15	<b>18 Jujuy</b>	2.04%
<b>16 San Luis</b>	-2.29%	16	<b>15 Córdoba</b>	-1.53%	16	<b>8 Paraná</b>	0.21%	16	<b>11 Tucumán</b>	1.38%
<b>17 Conurbano</b>	-2.37%	17	<b>8 Paraná</b>	-1.82%	17	<b>15 Córdoba</b>	-0.20%	17	<b>24 Mendoza</b>	0.57%
<b>18 Jujuy</b>	-2.58%	18	<b>7 Río Gallegos</b>	-3.63%	18	<b>14 Posadas</b>	-1.12%	18	<b>16 San Luis</b>	-0.25%
<b>19 Santa Fe</b>	-3.18%	19	<b>2 Corrientes</b>	-3.80%	19	<b>7 Río Gallegos</b>	-1.50%	19	<b>19 Santa Fe</b>	-1.25%
<b>20 San Juan</b>	-4.51%	20	<b>13 Rosario</b>	-4.72%	20	<b>18 Jujuy</b>	-2.88%	20	<b>7 Río Gallegos</b>	-2.02%
<b>21 La Rioja</b>	-4.90%	21	<b>22 Sgo del Est.</b>	-5.09%	21	<b>9 Resistencia</b>	-4.60%	21	<b>9 Resistencia</b>	-3.06%
<b>22 Sgo del Est.</b>	-5.09%	22	<b>24 Mendoza</b>	-5.55%	22	<b>24 Mendoza</b>	-5.83%	22	<b>14 Posadas</b>	-4.64%
<b>23 Neuquén</b>	-6.48%	23	<b>5 Formosa</b>	-7.07%	23	<b>5 Formosa</b>	-6.10%	23	<b>22 Sgo del Est.</b>	-6.64%
<b>24 Mendoza</b>	-9.05%	24	<b>18 Jujuy</b>	-9.70%	24	<b>22 Sgo del Est.</b>	-10.55%	24	<b>5 Formosa</b>	-11.86%

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INDEC

Nota: El número que antecede a cada Aglomerado indica el orden de posición de ese aglomerado en 1985 (p.ej. Córdoba ocupaba el orden 15°, Capital Federal el primer lugar, y Mendoza el 24°)

Cuadro III.b										
PUNTOS DE INCREMENTO EN TASA DE DESEMPLEO ATRIBUIBLE "A DEMANDA"										
	1985			1990			1995			2002
1 La Rioja	8.81%	1	10 Jujuy	9.39%	1	15 Resistencia	12.24%	1	2 San Luis	16.67%
2 San Luis	6.82%	2	14 Paraná	7.07%	2	4 Tucumán	10.74%	2	18 Santa Fe	14.52%
3 San Juan	6.18%	3	7 Rosario	6.85%	3	7 Rosario	10.05%	3	24 Formosa	14.29%
4 Tucumán	4.93%	4	16 Corrientes	5.63%	4	14 Paraná	9.32%	4	19 Córdoba	14.28%
5 Conurbano	4.67%	5	5 Conurbano	5.61%	5	19 Córdoba	9.10%	5	4 Tucumán	14.08%
6 Neuquén	4.46%	6	12 La Plata	3.37%	6	10 Jujuy	8.07%	6	15 Resistencia	13.17%
7 Rosario	3.51%	7	4 Tucumán	3.33%	7	21 Sgo del Est.	7.33%	7	5 Conurbano	12.81%
8 Salta	3.38%	8	8 Salta	3.03%	8	18 Santa Fe	6.74%	8	7 Rosario	12.81%
9 Total	3.15%	9	24 Formosa	3.01%	9	16 Corrientes	6.72%	9	1 La Rioja	12.49%
10 Jujuy	2.89%	10	19 Córdoba	2.55%	10	5 Conurbano	6.05%	10	10 Jujuy	11.91%
11 Posadas	2.39%	11	9 Total	2.48%	11	6 Neuquén	6.05%	11	21 Sgo del Est.	11.73%
12 La Plata	2.35%	12	1 La Rioja	2.24%	12	1 La Rioja	5.76%	12	11 Posadas	11.31%
13 Cap. Federal	1.47%	13	11 Posadas	1.70%	13	12 La Plata	5.02%	13	9 Total	9.31%
14 Paraná	1.25%	14	22 Río Gallegos	1.38%	14	8 Salta	4.75%	14	8 Salta	9.04%
15 Resistencia	0.85%	15	3 San Juan	1.01%	15	9 Total	4.36%	15	16 Corrientes	8.98%
16 Corrientes	0.81%	16	2 San Luis	0.20%	16	11 Posadas	3.93%	16	14 Paraná	7.26%
17 Mendoza	0.80%	17	6 Neuquén	0.15%	17	22 Río Gallegos	3.46%	17	6 Neuquén	5.21%
18 Santa Fe	0.56%	18	17 Mendoza	0.09%	18	2 San Luis	2.17%	18	12 La Plata	3.18%
19 Córdoba	0.45%	19	18 Santa Fe	-0.42%	19	17 Mendoza	1.14%	19	23 Com. Rivadavia	2.78%
20 Catamarca	-0.48%	20	15 Resistencia	-0.80%	20	24 Formosa	0.24%	20	20 Catamarca	1.40%
21 Sgo del Est.	-2.55%	21	21 Sgo del Est.	-1.95%	21	23 Com. Rivadavia	0.08%	21	17 Mendoza	1.34%
22 Río Gallegos	-3.02%	22	23 Com. Rivadavia	-2.59%	22	3 San Juan	-1.02%	22	22 Río Gallegos	0.06%
23 Com. Rivadavia	-4.47%	23	20 Catamarca	-4.58%	23	20 Catamarca	-3.61%	23	3 San Juan	-1.67%
24 Formosa	-5.59%	24	13 Cap. Federal	-6.68%	24	13 Cap. Federal	-3.69%	24	13 Cap. Federal	-2.52%

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INDEC

<b>Cuadro IV.a</b>						
<b>Situación de Mercado: Factor Preponderante</b>						
Aglomerado/Período	1980-83	1984-90	1991-94	1995-2001 (m)	1991-2001 (m)	2001(o) - 02 (m)
Capital Federal	D	S	S	S	S	S
Catamarca			S	S	S	S
Comodoro Rivadavia			S	S	S	S
Conurbano			S	S	S	D
Córdoba	OK			D	(**)	D
Corrientes				D	D	S
Formosa		OK				
Jujuy				D	D	D
La Plata		S	S	S	S	S
La Rioja	D	(.)	D	S	S	D
Mendoza		OK	OK	OK	OK	
Neuquén			S	S	S	S
Paraná		(**)	D	S	S	S
Posadas	OK					D
Resistencia				D	D	D
Río Gallegos	OK	OK				
Rosario	OK			D	D	D
Salta		(.)	S	S	S	S
San Juan		(.)	S	S	S	S
San Luis	D	(.)	S	S	S	D
Santa Fe	OK		S	D	D	D
Santiago del Estero	OK	OK	OK			D
Tucumán		S	D	D	D	D
<b>Total INDEC</b>			S	S	S	S
<b>Total "Promedio Simple"</b>	OK			S	S	D

(m): Mayo ; (o): Octubre

Ok	7	4	2	1	1	0
Blanco	15	13	9	4	4	3
(.)	0	4	0	0	0	0
(**)	0	5	0	0	1	0
S	0	3	11	13	13	10
D	3	0	3	7	6	12

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INDEC

**Cuadro IV.b - Situación de Mercado: Factor Preponderante en cada onda (según cursograma lógico Anexo I)**

Aglomerado	La Plata	Catam	Cba	Corr	Resist	Com.				La Rioja	Mza	Pos	Neuq	Salta	S J	S L	Rio			S			Cap.		Total	TPS	
						Riv	Par	For	Jujuy								Gall	Ros	Fe	Sgo	Tuc	Fed	Conurb				
abr 1980			OK					OK		D		OK	OK			PS	OK		OK		OK		D			OK	
oct 1980		OK						OK		D	OK							OK	OK	OK		D					
abr 1981		D						OK		D	OK						OK		OK		D						
oct 1981									OK	D	OK	OK	OK					OK			(.)	D			OK		
abr 1982								OK		D		OK	(**)		D	OK				(**)	D						
oct 1982								OK	OK	D		OK		D	D	OK					D						
abr 1983	D		OK					OK	(.)	D	OK	OK	D		D				OK		D						
oct 1983	(.)							OK		OK	PS	OK		D		D					D						
abr 1984	(.)							OK		OK			D	(.)	D				OK		D						
oct 1984	D							OK			D		OK	PS	D				OK		OK	PS	D				
may 1985	PS			PS				OK		D			D		D					OK	OK	D	PS	D			
nov 1985	D			D				OK	(.)		PS	D	OK		PS	PS	D	OK			D	PS					
may 1986	D	PS		D				OK	(.)	OK	D			PS	(.)	PS					D	D					
nov 1986	PS				(**)			OK	OK	OK		OK	(**)	PS	PS					OK	PS	PS					
abr 1987	PS		OK		PS			(.)	OK					PS	(**)	OK				OK	PS	PS					
oct 1987	PS				PS	OK			OK	PS	OK				PS	PS	OK		OK		PS						
may 1988	(**)		OK		PS					PS	OK					PS	OK				PS	PS	(**)				
oct 1988	PS	PS			PS		PS			OK					PS	PS						PS					
may 1989	PS	PS		D	PS	(.)	D			PS	OK		PS	D	D	PS			D	PS		PS	PS	PS	PS	(.)	
oct 1989	PS						D	OK			OK					PS					OK	D	PS	D	(.)		
may 1990	D	PS				PS	D			(**)			D	PS	PS	PS					OK	D	PS	D	(.)		
oct 1990		PS					D			PS	OK		PS	PS	PS	PS					OK		PS				
jun 1991	PS		OK			PS	D			PS					PS	PS		(**)	PS	OK	PS	PS			PS		
oct 1991	PS	PS	OK							PS	OK					PS				OK	(.)	PS					
may 1992	PS	PS	OK			PS				D	OK			PS		PS				OK	PS	PS	(.)	PS			
oct 1992	PS					PS	PS			D			PS	PS	PS	PS				OK	D	PS	(.)	PS			
may 1993	PS	PS				PS	PS			PS	OK		PS	PS		PS				PS	OK	D	PS	PS	PS	PS	
oct 1993	D	PS			D	PS	D			D	OK		PS	PS		PS			D	PS	OK	(**)	PS	PS	PS	PS	
may 1994	PS	PS		D			D			D		PS	PS	PS	PS	PS			D	PS	OK	D	PS	PS	PS	PS	
oct 1994	PS		(.)	D	D	PS	D			D	OK		PS	PS	PS	PS			D	PS	OK	D	PS	PS	PS	(.)	
may 1995	PS	PS	D	D	D	PS	D			D	D		D	D	PS	PS			D	D		D	PS	PS	PS	D	
oct 1995	PS	PS	D	D	D	PS	D			D	D		D	D	PS	PS	PS			D	D		D	PS	PS	PS	D
may 1996	PS	PS	D	D	D	PS	O			D	D	OK		PS	PS	PS	PS			D	D		D	PS	D	PS	D
oct 1996	PS	PS	D	D	D	PS	D			D	D	OK		PS	PS	PS	PS			D	D		D	PS	PS	PS	D
may 1997	PS	PS	D	D	D	PS	D			D	D			PS	PS	PS	PS			D	D		D	PS	PS	PS	PS
oct 1997	PS	PS	PS	PS	D	PS	D	OK		D	PS	OK	OK	PS	PS	PS	PS			D	D		D	PS	PS	PS	PS
may 1998	PS	PS	D	PS	D		PS	OK		D	PS	OK	OK	PS	PS	PS	PS			D	D		D	PS	PS	PS	PS
ago 1998	PS	PS	PS	D	D									PS	PS	PS	PS			D	D		D	PS	PS	PS	PS
oct 1998	PS	PS	PS	PS	D	PS	PS	OK		D	PS	OK	OK	PS	PS		PS			D	D		D	PS	PS	PS	PS
may 1999	PS	PS	PS	PS	D	PS	PS			D	PS			PS	PS	PS	D			D	D		PS	PS	PS	PS	PS
ago 1999	PS	PS	PS	D	D	D	PS			D	PS			PS	PS	PS	PS			D	D		(.)	PS	PS	PS	PS
oct 1999	PS	PS	PS	D	D	PS	PS			D	PS	OK		PS	PS	PS	PS			D			PS	PS	PS	PS	PS
may 2000	PS	PS	PS	D	D	PS	PS			D	PS			PS	PS	PS	D	OK		D	D		D	PS	PS	PS	PS
oct 2000	PS	PS	PS	D	D	PS	PS			D	PS	OK		PS	PS	PS	PS			D	PS		PS	PS	PS	PS	PS
may 2001	PS	PS	PS	D	D	PS	PS			D	PS			PS	PS	PS	PS			PS	D		PS	PS	PS	PS	PS
oct 2001	PS	PS	D	PS	D	PS	PS			D	D			PS	PS	PS	D			PS	D		D	PS	D	PS	PS
may 2002	PS	PS	D	PS	D	PS	PS			D	D		D	PS	D	PS	D			D	D	D	D	PS	D	D	D
Oferta (PS)	31	26	9	7	5	21	15	0	1	18	0	1	22	26	27	31	0	2	7	0	9	36	19	24	14		
Dda	6	1	8	16	19	1	13	0	17	24	0	1	2	7	2	12	0	19	15	1	21	11	5	1	5		
(.)	2	0	1	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	2	2	2	2		
Ok	0	1	7	0	0	10	0	14	4	0	27	7	5	1	0	0	9	4	4	18	0	0	0	0	2		
Blanco	7	19	22	24	22	14	15	33	25	4	20	38	18	11	16	3	38	21	21	28	12	0	20	20	24		
(**)	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	2	0	1	0	0		

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INDEC

<b>Cuadro V</b>						
<b>Nivel de Dificultad en el Mercado</b>						
Aglomerado/Período	1980-83	1984-90	1991-94	1995-2001 (m)	1991-2001 (m)	2001(o) - 02 (m)
Capital Federal	ND3	ND2	ND3	ND5	ND4	ND5
Catamarca	ND1	ND1	ND2	ND4	ND3	ND5
Comodoro Rivadavia	Sin Dif	Sin Dif	ND2	ND2	ND2	ND3
Conurbano	Sin Dif	ND1	ND2	ND4	ND4	ND5
Córdoba	Sin Dif	Sin Dif	ND1	ND3	ND2	ND4
Corrientes	Sin Dif	ND1	ND1	ND3	ND2	ND5
Formosa	Sin Dif	Sin Dif	Sin Dif	Sin Dif	Sin Dif	ND1
Jujuy	Sin Dif	Sin Dif	Sin Dif	ND3	ND2	ND4
La Plata	ND1	ND2	ND2	ND4	ND4	ND5
La Rioja	ND2	ND2	ND2	ND3	ND3	ND4
Mendoza	Sin Dif	Sin Dif	Sin Dif	Sin Dif	Sin Dif	ND1
Neuquén	Sin Dif	Sin Dif	ND2	ND3	ND3	ND4
Paraná	ND1	ND2	ND2	ND3	ND3	ND5
Posadas	Sin Dif	ND1	ND1	Sin Dif	Sin Dif	ND2
Resistencia	Sin Dif	ND1	ND1	ND2	ND2	ND4
Río Gallegos	Sin Dif	Sin Dif	Sin Dif	Sin Dif	Sin Dif	Sin Dif
Rosario	Sin Dif	ND1	ND1	ND3	ND2	ND5
Salta	ND1	ND2	ND2	ND4	ND3	ND5
San Juan	ND1	ND2	ND2	ND2	ND2	ND4
San Luis	ND2	ND2	ND3	ND3	ND3	ND4
Santa Fe	Sin Dif	ND1	ND2	ND2	ND2	ND4
Santiago del Estero	Sin Dif	Sin Dif	Sin Dif	Sin Dif	Sin Dif	ND2
Tucumán	ND1	ND2	ND2	ND3	ND3	ND4
<b>Total INDEC</b>	ND1	ND1	ND2	ND4	ND3	ND5
<b>Total "Promedio Simple"</b>	Sin Dif	ND1	ND1	ND3	ND2	ND4

(m): Mayo ; (o): Octubre

Sin Dif	15	8	5	5	5	1
ND1	7	9	6	0	0	2
ND2	2	8	12	4	9	2
ND3	1	0	2	10	8	1
ND4	0	0	0	5	3	10
ND5	0	0	0	1	0	9

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INDEC

<b>Cuadro VI.a:</b>						
<b>Nivel de Dificultad de Oferta</b>						
<b>Aglomerado/Período</b>	<b>1980-83</b>	<b>1984-90</b>	<b>1991-94</b>	<b>1995-2001 (m)</b>	<b>1991-2001 (m)</b>	<b>2001(o) - 02 (m)</b>
Capital Federal	O1	O3	O4	O4	O4	O4
Catamarca	-	O2	O3	O4	O4	O4
Comodoro Rivadavia	O1	O1	O2	O2	O2	O2
Conurbano	O1	O1	O2	O4	O3	O3
Córdoba	-	-	O1	O2	O1	O1
Corrientes	-	-	-	O2	O1	O4
Formosa	O1	-	-	-	-	-
Jujuy	O1	-	-	-	-	O1
La Plata	-	O2	O2	O4	O4	O4
La Rioja	-	O1	O1	O2	O2	O2
Mendoza	O1	-	-	-	-	O1
Neuquén	O1	O1	O2	O3	O2	O4
Paraná	O1	O1	O1	O2	O2	O4
Posadas	-	O1	O2	-	-	-
Resistencia	-	O1	-	-	-	-
Río Gallegos	-	-	-	-	-	O1
Rosario	-	-	O1	-	O1	O2
Salta	O1	O1	O2	O4	O3	O4
San Juan	O1	O1	O2	O4	O3	O4
San Luis	O1	O1	O3	O2	O3	O1
Santa Fe	-	O1	O2	-	O1	O1
Santiago del Estero	-	-	-	-	-	-
Tucumán	-	O2	O1	O1	O1	O1
<b>Total INDEC</b>	O1	O1	O2	O3	O3	O3
<b>Total "Promedio Simple"</b>	-	O1	O1	O2	O2	O2

(m): Mayo ; (o): Octubre

O1	12	13	6	1	5	7
O2	0	3	9	7	5	4
O3	0	1	2	2	5	2
O4	0	0	1	6	3	8
-	13	8	7	9	7	4

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INDEC

<b>Cuadro VI.b:</b>						
<b>Nivel de Dificultad de Demanda</b>						
Aglomerado/Período	1980-83	1984-90	1991-94	95-2001 (m)	91-2001 (m)	2001(o) - 02 (m)
Capital Federal	D2	-	-	-	-	-
Catamarca	D1	-	-	-	-	-
Comodoro Rivadavia	-	-	-	-	-	D1
Conurbano	-	D1	D1	D1	D1	D4
Córdoba	-	D1	-	D2	D1	D4
Corrientes	D1	D1	D3	D2	D2	D3
Formosa	-	-	D1	D2	D2	D4
Jujuy	-	D1	D2	D4	D3	D4
La Plata	D1	D1	D1	-	-	D1
La Rioja	D2	D1	D2	D1	D1	D3
Mendoza	-	-	-	-	-	D1
Neuquén	-	-	-	D1	D1	D1
Paraná	D1	D1	D2	D1	D2	D2
Posadas	-	-	-	D1	D1	D3
Resistencia	D1	D1	D2	D4	D3	D4
Río Gallegos	-	-	D2	D1	D1	-
Rosario	-	D1	D1	D3	D2	D3
Salta	D1	D1	-	D1	D1	D2
San Juan	D1	D1	-	-	-	-
San Luis	D2	D1	-	D1	D1	D4
Santa Fe	-	-	-	D3	D2	D4
Santiago del Estero	-	-	-	D3	D2	D3
Tucumán	D1	D1	D2	D2	D2	D4
<b>Total INDEC</b>	D1	D1	-	D1	D1	D3
<b>Total "Promedio Simple"</b>	-	D1	D1	D1	D1	D2

(m): Mayo ; (o): Octubre

D1	9	15	5	10	10	4
D2	3	0	6	4	7	3
D3	0	0	1	3	2	6
D4	0	0	0	2	0	8
-	13	10	13	6	6	4

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INDEC

**Anexo I****Cursograma Lógico de Definición del Cuadro III:**

El proceso lógico es el siguiente:

- Oferta y Demanda son negativos: si es SÍ, poner OK
- NO; preguntar  $O+D$  es mayor a 3%, si es NO dejar un “blanco”
- Si es SÍ, preguntar  $D>3$ ; si es SÍ, preguntar  $(D/O+D)>0.50$  poner “D”; si la respuesta es NO poner “PS” (presión de oferta).
- Si la respuesta a  $D>3$  es NO, preguntar:  $O>3$ ; si la respuesta es SÍ poner “PS” (presión de oferta)
- Si la respuesta a  $O>3$  es NO; preguntar  $(O/O+D)>0.50$  , si la respuesta es SÍ poner (.)
- Si la respuesta es NO poner (\*\*)

## Anexo II

### Clasificaciones

En nuestro intento de discriminar entre situaciones, hemos definido subjetivamente una **taxonomía de problemas**; hablando de **niveles de dificultad** (ND). Así se ha trabajado con categorías dentro de la oferta, de la demanda y de cada mercado, según las clasificaciones para cada caso que siguen:

Nivel de Dificultad de Mercado:

- ND5: Si VDT/PEA es mayor al 15%
- ND4: Si VDT/PEA es mayor al 10% pero menor al 15%
- ND3: Si VDT/PEA es mayor al 7% pero menor al 10%
- ND2: Si VDT/PEA es mayor al 3% pero menor al 7%
- ND1: Si VDT/PEA es mayor o igual a 0% pero menor al 3%
- Sin Dif: Si VDT/PEA es negativo

Nivel de Dificultad de Oferta:

- O4: Si VO/PEA (*o sea la "contribución de oferta"*) es mayor al 10%
- O3: Si VO/PEA es mayor al 7% pero menor al 10%
- O2: Si VO/PEA es mayor al 3% pero menor al 7%
- O1: Si VO/PEA es mayor o igual al 0% pero menor al 3%
- - : Si VO/PEA es negativo

Nivel de Dificultad de Demanda:

- D4: Si VD/PEA (*o sea la "contribución de demanda"*) es mayor al 10%
- D3: Si VD/PEA es mayor al 7% pero menor al 10%
- D2: Si VD/PEA es mayor al 3% pero menor al 7%
- D1: Si VD/PEA es mayor o igual al 0% pero menor al 3%
- - : Si VD/PEA es negativo

**Anexo III**  
**Nivel de Desempleo 2002**

A cualquier lector le asalta una duda de sentido común: ¿Cuál hubiera sido la tasa de desocupación en 1999 de existir un comportamiento de la tasa de actividad similar a 1983 (es decir, reducida)? ¿Cuál hubiese sido la tasa de mayo 2002 si la PEA restringido de 1983? En pos de responder esa inquietud, que es la nuestra, hemos laborado de este Anexo III, en base a la metodología que detallamos.

Hablamos de *Tasa de Desempleo Corregida* (TDC), la cual muestra el nivel de desempleo en Mayo de 2002 de existir la Tasa de Actividad de Abril de 1983 (es decir, 37.4%). La fórmula aplicada es la siguiente:

$$TDC = 1 - (1 - TD_{observada}) * [PEA_{obs.} / PEA_{referencia}] = 1 - (1 - TD_{obs.}) * (TA_{obs.} / TA_{referencia})$$

	INDEC Mayo 99	TDC Mayo 99	INDEC Mayo 02	TDC Mayo 02
Capital Federal	10.5%	-21.57%	16.3%	-10.78%
Catamarca	10.7%	11.89%	25.5%	19.32%
Comodoro Rivadavia	12.4%	7.95%	18%	13.18%
Conurbano	17.5%	0.51%	24.2%	14.67%
Córdoba	14.2%	8.51%	25.3%	19.91%
Corrientes	14%	15.84%	23.1%	22.07%
Formosa	8.6%	21.06%	14.3%	28.28%
Jujuy	16.3%	25.25%	21.1%	25.11%
La Plata	12.3%	1.04%	22.1%	8.14%
La Rioja	8.3%	7.32%	17.9%	21.19%
Mendoza	7.6%	7.11%	12.7%	7.33%
Neuquén	13.7%	4.47%	20.9%	10.11%
Paraná	13.4%	7.15%	20.4%	17.42%
Posadas	5.7%	12.26%	13.8%	20.48%
Resistencia	9.5%	18.94%	14.9%	22.86%
Río Gallegos	4.3%	1.23%	3.5%	0.40%
Rosario	14.9%	8.3%	24.3%	16.41%
Salta	14.6%	9.12%	20.9%	21.53%
San Juan	8.1%	9.08%	17%	13.67%
San Luis	7.3%	9.53%	15.9%	21.07%
Santa Fe	16.9%	16.9%	23.4%	23.40%
Santiago del Estero	7.2%	21.34%	16.5%	24.31%
Tucumán	19.2%	22.87%	23%	23.41%
<b>Total Indec</b>	14.5%	2.16%	21.5%	12.26%
<b>Total "Promedio Simple"</b>	11.6%	9.70%	18.91%	16.54%

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INDEC

**36 Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas  
Córdoba - Argentina**

**SISTEMA DE CONTROL DEL ENDEUDAMIENTO  
SUBNACIONAL EN EL ECUADOR**

**Verónica Gallardo**

veronicagallardo@gtzurgan.org.ec

**Anabel Salazar**

asalazar@minfin.ec-gov.net

**Alvaro Andrade**

alvaroan@interactive.net.ec

**Septiembre de 2003**

# INDICE

<b>INDICE</b>	<b>2</b>
<b>Tabla de Cuadros</b>	<b>3</b>
<b>Tabla de Gráficos</b>	<b>3</b>
<b>I INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>II MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>5</b>
2.1 <i>El endeudamiento seccional y la descentralización</i>	5
2.2 <i>La Descentralización y la estabilidad macroeconómica</i>	7
<b>III EL MARCO LEGAL EN EL ECUADOR</b>	<b>9</b>
3.1 <i>Los límites del endeudamiento subnacional de la Ley de Responsabilidad Fiscal</i>	9
<b>IV METODOLOGÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DEL ENDEUDAMIENTO SUBNACIONAL</b>	<b>11</b>
4.1 <i>Indicadores de endeudamiento de la Ley de Responsabilidad Fiscal</i>	11
4.1.1 Stock de deuda	11
4.1.2 Servicio de la deuda	13
4.2 <i>Indicadores de alerta</i>	14
4.2.1 Selección de Indicadores	15
a. Indicadores de Gestión Financiera	15
b. Indicadores de Endeudamiento	18
4.2.2 Categorización de gobiernos subnacionales por estratos de población	21
4.2.3 Categorización de gobiernos subnacionales por posición de riesgo	23
4.3 <i>Proyecciones de capacidad de pago</i>	26
4.3.1 Modelo de proyección de ingresos y gastos seccionales	26
a. Marco teórico	26
b. El modelo aplicado	28
4.3.2 Capacidad de pago	30
<b>IV CONCLUSIONES</b>	<b>32</b>
<b>V BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>33</b>

## **Tabla de Cuadros**

<i>Cuadro No 1: Indicadores de gestión financiera</i>	23
<i>Cuadro No 2: Indicadores de gestión financiera máximos y mínimos</i>	24
<i>Cuadro No 3: Indicadores de gestión financiera ponderados</i>	25
<i>Cuadro No 4: Rangos de categorías de alerta para indicadores de gestión financiera</i>	25
<i>Cuadro No 5: Matriz de variables explicativas</i>	27
<i>Cuadro No 6: Variables explicativas para la construcción de los modelos</i>	30

## **Tabla de Gráficos**

<i>Gráfico No 1: Porcentaje de gobiernos seccionales por estrato de población</i>	22
<i>Gráfico No 2: Gobiernos subnacionales por estrato de población</i>	22
<i>Gráfico No 3: Evolución de los ingresos totales de gobiernos subnacionales frente al PIB</i>	29
<i>Gráfico No 4: Evolución de los gastos totales de gobiernos subnacionales frente a la inflación</i>	29

*“Un optimista ve una oportunidad en toda calamidad;  
Un pesimista ve una calamidad en toda oportunidad”*

*Wiston Churchill*

## **SISTEMA DE CONTROL DEL ENDEUDAMIENTO SUBNACIONAL EN EL ECUADOR**

### **I INTRODUCCIÓN**

El proceso de descentralización implica cambios importantes en la administración pública tanto para el gobierno central como para los gobiernos subnacionales<sup>1</sup>. En países como el Ecuador con niveles de endeudamiento altos y con un marco jurídico débil, el proceso de descentralización tiende a profundizar el problema del endeudamiento dado que los gobiernos subnacionales pueden acceder a nuevas formas de financiamiento en un contexto donde las reglas no han sido totalmente definidas.

En esta línea, es a partir del año 2002 que el Ecuador dispone de un marco jurídico que regula el endeudamiento del país, la Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal<sup>2</sup>, que establece metas de reducción al endeudamiento público nacional y límites para los gobiernos subnacionales, tanto para el stock como para el servicio de la deuda. Adicionalmente, dispone la obligatoriedad de ejecutar planes de reducción de deuda en caso de haber superado los límites legales.

De igual forma, la ley establece prohibiciones y sanciones a la banca pública y privada, en caso que otorguen créditos a los gobiernos subnacionales que no cumplieran con los límites de endeudamiento previstos. Para lo cual, el Ministerio de Economía y Finanzas deberá informar trimestralmente al sistema financiero las condiciones de endeudamiento señaladas.

En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo principal presentar el marco empírico y metodológico que ha sido desarrollado en el Ministerio de Economía y Finanzas para construir el “Sistema de Control del Endeudamiento Subnacional” con el objeto de cumplir lo establecido en la ley.

De esta manera, se dispondrá de los instrumentos necesarios para hacer el análisis y seguimiento al comportamiento de las finanzas públicas subnacionales, ya que éstas se constituyen en un elemento que debe ser evaluado permanentemente en el contexto de la política fiscal, con el objeto de que el proceso de descentralización sea sostenible en el marco de la estabilidad macroeconómica en el corto, mediano y largo plazo.

---

<sup>1</sup> Para efectos del presente trabajo, entiéndase como gobiernos subnacionales a los gobiernos provinciales, departamentales, estadales, municipales o locales que tienen autonomía para su administración. En el Ecuador existen tres niveles de gobierno: a) nacional; b) provincial y c) municipal. Éstos dos últimos llamados también gobiernos seccionales. “Constitución Política de la República del Ecuador”

<sup>2</sup> [www.mef.gov.ec](http://www.mef.gov.ec)

## II MARCO CONCEPTUAL

### 2.1 El endeudamiento seccional y la descentralización

El proceso de descentralización se fundamenta en la transferencia efectiva de poder, competencias o responsabilidades y recursos (financieros, humanos y tecnológicos) desde el nivel nacional hacia las entidades subnacionales. “Mediante la descentralización se procura elevar la eficacia de las políticas públicas, lo que debe traducirse a su vez en una mayor gobernabilidad”<sup>3</sup>.

En América Latina este traslado de responsabilidades y recursos, por lo general, ha ocasionado un crecimiento acelerado de los gastos de los gobiernos subnacionales generando una mayor dependencia de las transferencias nacionales y un dramático incremento del endeudamiento para financiar las brechas existentes y los déficit locales<sup>4</sup>. Así mismo, se ha observado una carencia de regulación adecuada que relacione las transferencias de recursos desde el nivel central con el esfuerzo fiscal subnacional, así como el acceso al mercado de capitales.

La experiencia latinoamericana muestra que el elevado nivel de endeudamiento registrado en los gobiernos subnacionales<sup>5</sup>, podría atribuirse a los siguientes factores:

- a) **La conducta fiscal de los gobiernos seccionales** presiona la demanda del crédito, ya que privilegia la vía del endeudamiento interno y externo como el mecanismo más accesible para cubrir las brechas ocasionadas por la transferencia de recursos (casi siempre insuficientes) para asumir las nuevas competencias.

Si los gobiernos locales no tienen la capacidad de enfrentar las obligaciones contraídas ya sea por iliquidez o insolvencia, el endeudamiento subnacional se constituye en uno de los mayores riesgos para el proceso de descentralización. Por tanto el endeudamiento subnacional “siempre” debería estar ligado a la capacidad de pago real.

- b) **La ausencia de reglas (marco institucional) en que se ha desarrollado el proceso de descentralización** y particularmente la falta de regulación por parte del gobierno central al endeudamiento subnacional ha generado efectos negativos en el déficit fiscal y por ende en la estabilización macroeconómica, principalmente por los rescates que los gobiernos centrales han debido realizar a favor de los gobiernos subnacionales, para evitar una crisis sistémica.

La carencia de reglas claras y controles a la utilización del endeudamiento subnacional ha ocasionado que ésta deuda se constituya en un riesgo para

---

<sup>3</sup> Aghón, Gabriel, “Descentralización Fiscal: Tendencias y Tareas Pendientes”. (2000)

<sup>4</sup> Sandoval, C. A, “Santa Fe de Bogota y la descentralización fiscal en Colombia criterios de eficiencia y equidad. Estudios de Economía y Ciudad No. 4.

<sup>5</sup> Principalmente de Colombia, Brasil y Argentina. (Sanguinetti P.; Sanguinetti J. y Tommasi M. (2001) “La Conducta Fiscal de Gobiernos Municipales en Argentina: Los Determinantes Económicos, Institucionales y Políticos”. Rubio, Mauricio (2002) “Conflicto y Finanzas Públicas Municipales en Colombia”

los gobiernos centrales. “Cuando la responsabilidad política y fiscal es pobre y la disciplina administrativa es poco desarrollada, los gobiernos subnacionales abusan de los niveles de deuda que pueden acceder, contribuyendo a que se generen desbalances fiscales agregados que posteriormente tendrán consecuencias macroeconómicas”<sup>6</sup>

Es deseable contar con normas que regulen los créditos a los gobiernos subnacionales para utilizarlos como complemento de los demás recursos con que cuentan tradicionalmente<sup>7</sup>.

- c) La garantía crediticia implícita del gobierno central hacia los gobiernos subnacionales conlleva a la existencia de **riesgo moral** con altas posibilidades de “salvataje” a los gobiernos subnacionales, ante una imposibilidad de éstos de servir su deuda (default)<sup>8</sup>, situación que ocasiona una distorsión en el mercado de créditos que implica que el sistema financiero no mida correctamente la capacidad crediticia de los gobiernos subnacionales bajo los supuestos de que éstos no quiebran (el gobierno nacional siempre irá al rescate de los gobiernos subnacionales).

Para minimizar el riesgo moral, el acceso al mercado de crédito debe darse dentro de parámetros de solvencia, capacidad de pago, responsabilidad y sostenibilidad fiscal.

- d) La posibilidad de una **garantía explícita del Gobierno Central para la obtención de créditos o emisión de bonos por parte de los gobiernos locales**<sup>9</sup>, tiende no solo a sustituir el esfuerzo fiscal de éstos, sino también a ser uno de los detonantes más importantes para incurrir en el salvataje. El argumento es que mientras menor sea el peso de los recursos propios de los gobiernos subnacionales, menos confiable se torna el compromiso del gobierno central de no realizar operaciones de salvataje.

El endeudamiento subnacional, puede ser un mecanismo de financiamiento viable si se cuenta con reglas claras que regulen el acceso de los gobiernos subnacionales al mercado de capitales.

Sin embargo, el tema del endeudamiento, es solamente un elemento a considerar en el contexto del proceso de descentralización fiscal. En este sentido, es menester adoptar medidas tendientes a modernizar las administraciones locales, fortalecer la tributación subnacional y la generación de las demás fuentes de ingresos propios (la verdadera base de la descentralización fiscal), diseñar sistemas de transferencias intergubernamentales con criterios de eficiencia y equidad que sean consistentes con la estabilidad macroeconómica, establecer mecanismos de transparencia y rendición de cuentas y propiciar e incentivar la participación ciudadana.

---

6 (Freire, M. E Huertas).

7 Descentralización Fiscal en América Latina (CEPAL)

<sup>8</sup> El Ecuador ha incurrido en salvatajes a gobiernos seccionales y empresas públicas locales Gallardo, Jorge: “Reforma Fiscal: garantía para las nuevas generaciones”.Ed. MEF/ 2001

<sup>9</sup> La Ley de Responsabilidad Fiscal en Ecuador permite que se utilice la garantía explícita del Gobierno Central para que los gobiernos subnacionales puedan acceder a créditos para financiar proyectos de infraestructura básica

## 2.2 La Descentralización y la estabilidad macroeconómica

Desde el punto de vista macroeconómico, el interés se centra en que el proceso de descentralización sea compatible con el mantenimiento del equilibrio fiscal, con el objeto de evitar los efectos macroeconómicos, dados principalmente por inadecuados sistemas de transferencias intergubernamentales y un excesivo endeudamiento de los gobiernos subnacionales.

En los países en desarrollo, es más probable que el proceso de descentralización sea un riesgo para la estabilidad macroeconómica, ya que generalmente, los gastos subnacionales superan a sus ingresos, esto puede atribuirse a varios aspectos, tales como:

- a) Baja capacidad de generación de ingresos propios;
- b) Bajos niveles de esfuerzo fiscal, dado un sistema de transferencias intergubernamentales que genera incentivos perversos;
- c) Las presiones políticas llevan a incrementar sus gastos y a disminuir sus tributos (exenciones, rebajas, etc.); y
- d) Lentos procesos de modernización de sus empresas y de las administraciones locales.

Dado el proceso de descentralización, en la región, algunos países han establecido sistemas de transferencias intergubernamentales inadecuados, que por lo general se financian con un porcentaje de los impuestos nacionales, lo cual trae efectos graves en la sostenibilidad macroeconómica porque:

- Los esfuerzos en el ámbito nacional que se realicen para recaudar más impuestos, inmediatamente se convierten en nuevos gastos.
- Las transferencias a los gobiernos subnacionales son crecientes y no van atadas a ninguna competencia.
- No permite realizar una adecuada planificación porque las transferencias son pro cíclicas.
- Si las transferencias son automáticas, existe un alto riesgo de inflexibilidad presupuestaria en el ámbito nacional, sobre todo si el monto que se transfiere a los gobiernos subnacionales es significativo.

Un apropiado sistema de transferencias intergubernamentales debería incluir criterios de eficiencia y equidad, además debería relacionarse con nuevas responsabilidades o competencias a ser asumidas por los gobiernos subnacionales. Los arreglos y la coordinación institucional e intergubernamental son elementos claves para el proceso.

Por otro lado, como se analizó en el título anterior, el proceso de descentralización abre las puertas al endeudamiento subnacional, “para no poner en peligro la gestión macroeconómica, hay que adoptar reglas claras sobre financiamiento

mediante créditos de las instancias subnacionales. El endeudamiento en el ámbito territorial debe ser controlado y si la situación lo exige, drásticamente restringido<sup>10</sup>

La deuda subnacional ha sido motivo de estudio por sus efectos sobre la economía de un país, los cuales deben ser analizadas no solo por su peso sobre la deuda pública total, sino por el potencial de riesgo de salvataje a los gobiernos subnacionales, producto del manejo irresponsable de las finanzas locales o de shocks externos, así como también por las repercusiones políticas que acarrea una crisis fiscal.

Los controles al endeudamiento que han adoptado los países latinoamericanos, es una muestra de la conciencia de fomentar un manejo responsable del endeudamiento subnacional, con el objeto de minimizar los efectos macroeconómicos adversos.

- Brasil: Límites al endeudamiento (Ley de Responsabilidad Fiscal)
- Colombia: Indicadores de capacidad de pago (Ley 358)
- Chile: Prohíbe el endeudamiento a los gobiernos subnacionales
- México: Prohíbe el endeudamiento externo a los gobiernos subnacionales. Para tener acceso al endeudamiento interno deberán contar con una calificación de riesgo otorgada por una firma de reconocimiento internacional.
- Ecuador: Límites al endeudamiento (Ley de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal)

En conclusión, los sistemas de transferencias intergubernamentales inadecuados, la falta de controles y regulación al endeudamiento subnacional, una limitada autonomía de los gobiernos subnacionales con respecto a sus ingresos propios, así como un inapropiado manejo presupuestario en el ámbito local, constituyen los principales riesgos para la estabilidad macroeconómica.

En el proceso de descentralización se debe poner especial énfasis en la generación de ingresos propios por parte de los gobiernos subnacionales, el argumento es que se establece una corresponsabilidad entre impuestos recaudados y beneficios percibidos, lo que incrementa la eficiencia y la responsabilidad local.

La conducta fiscal de los gobiernos subnacionales puede reorientarse si se diseñan en el ámbito nacional estructuras de incentivos apropiadas y mecanismos idóneos de cooperación entre los distintos niveles de gobierno. La coordinación intergubernamental, un sistema uniforme de administración financiera y el apoyo institucional a los gobiernos subnacionales son medidas que contribuyen a que el proceso de descentralización no genere problemas de asignación, distribución del gasto público y desestabilización macroeconómica.

---

<sup>10</sup> Aghón, Gabriel, "Descentralización Fiscal, Tendencias y Tareas Pendientes"

### III EL MARCO LEGAL EN EL ECUADOR

#### 3.1 Los límites del endeudamiento subnacional de la Ley de Responsabilidad Fiscal

Esta ley establece los límites al endeudamiento mediante dos indicadores, los mismos que deberán ser aplicados de manera individual para cada uno de los gobiernos subnacionales.

- a) **Stock.-** La relación entre el stock de la deuda con respecto a los ingresos totales no debe ser mayor al 100%.<sup>11</sup>
- b) **Flujo.-** La relación servicio de la deuda con respecto a los ingresos totales no debe ser mayor al 40%.<sup>12</sup>

Como puede observarse, estos indicadores muestran la posición de deuda y el impacto en el flujo en un momento determinado y no permiten hacer un análisis de estos elementos en el mediano y largo plazo. Además, para tener una visión amplia de la situación financiera de los gobiernos subnacionales, de su posición de deuda y la sostenibilidad de esta, es necesario analizar otros indicadores tanto financieros como de endeudamiento.

Por otro lado, el indicador de stock de deuda, en comparación con indicadores de la región<sup>13</sup>, parecería ser restrictivo, mientras que el indicador de flujo mas bien se torna demasiado flexible<sup>14</sup>, situación que sugiere que se necesitan elementos adicionales para minimizar las limitaciones de los indicadores de endeudamiento expresados en la ley.

En conclusión, los indicadores establecidos en la Ley de Responsabilidad Fiscal no son suficientes para realizar un análisis apropiado de la capacidad de endeudamiento de los gobiernos subnacionales, de su posición de deuda y de la sostenibilidad de la misma.

Adicionalmente, al tema del endeudamiento subnacional, se advierte la necesidad de realizar un seguimiento a las finanzas subnacionales, por las implicaciones que podría tener en la estabilidad macroeconómica, dado el proceso de descentralización y la dinámica de la economía ecuatoriana.

Como una muestra que respalda la afirmación anterior, se expone algunas características de las finanzas subnacionales en el Ecuador<sup>15</sup>, que evidencian la

---

<sup>11</sup> El stock de deuda y los ingresos totales corresponden a los registrados en cada uno de los gobiernos subnacionales, por tanto no representan valores agregados.

<sup>12</sup> El servicio de deuda y los ingresos totales corresponden a los registrados en cada uno de los gobiernos subnacionales, por tanto no representan valores agregados

<sup>13</sup> Brasil (Ley de Responsabilidad Fiscal) y Colombia (Ley 358)

<sup>14</sup> De acuerdo a la experiencia en Ecuador, los gobiernos locales que sobrepasan el 20% de esta relación, presentan serios problemas para servir su deuda. "Metodología para la calificación de Riesgo 2002. pag. 25". Banco del Estado ([www.bancoestado.com](http://www.bancoestado.com))

<sup>15</sup> Indicadores de Endeudamiento Seccional en el Ecuador 2002 -CONAM y MEF- ([www.conam.gov.ec](http://www.conam.gov.ec))

necesidad de realizar un oportuno seguimiento y control de las finanzas locales, con el objeto de mejorar la toma de decisiones y prevenir posibles efectos negativos en la estabilidad macroeconómica.

Características de las finanzas subnacionales en el Ecuador:

1. El marco regulatorio privilegia la dependencia de los recursos provenientes del Presupuesto General del Estado.
  - En promedio, en el año 2002, el 74% de los ingresos subnacionales correspondieron a transferencias nacionales.
  - Para el 45% de los gobiernos subnacionales, las transferencias nacionales o preasignaciones<sup>16</sup> representan más del 80% de su ingreso y para el 25%, representan más del 90%.
2. El problema del endeudamiento en el Ecuador, radica en gran medida en el bajo esfuerzo fiscal de las entidades subnacionales.
3. Los gobiernos subnacionales no cumplen con la obligación de registrar todas las operaciones de crédito interno en el Ministerio de Economía y Finanzas.
4. El endeudamiento subnacional con la banca privada no se ha transparentado.
5. No existe un mercado doméstico de capitales lo suficientemente desarrollado para su utilización en la emisión de bonos y titularización de activos.
6. El endeudamiento actual y futuro estará soportado significativamente en las transferencias nacionales y estas dependen críticamente del comportamiento de la economía, sus ciclos y los precios del petróleo.

Se requiere, por tanto, de instrumentos que faciliten un sano manejo de las finanzas públicas locales en el Ecuador, así como también fomentar la transparencia que contribuye a una mejor orientación para la sociedad, lo que se verá reflejado en el control ciudadano.

---

<sup>16</sup> Ingresos preasignados por ley. En el caso ecuatoriano se preasigna el 15% de los ingresos corrientes del Estado para los gobiernos subnacionales. "Constitución de la República del Ecuador"

## IV METODOLOGÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DEL ENDEUDAMIENTO SUBNACIONAL

El sistema está integrado por tres módulos que dan una visión amplia de las condiciones de endeudamiento de los gobiernos subnacionales y permiten al gobierno central contar con una herramienta válida para la toma de decisiones respecto de las inversiones locales y el otorgamiento de garantías. Estos tres módulos son:

- Indicadores de endeudamiento de la Ley de Responsabilidad fiscal
- Indicadores de alerta
- Proyecciones y capacidad de pago

### 4.1 Indicadores de endeudamiento de la Ley de Responsabilidad Fiscal

El objetivo de los indicadores de endeudamiento establecidos en la ley, es mostrar la capacidad de las entidades o gobiernos subnacionales para cubrir los pasivos contraídos de acuerdo a las condiciones financieras de los mismos.

La información se encuentra dispersa en varias instituciones del Estado: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Banco del Estado (BE), Banco Central del Ecuador (BCE) y Superintendencia de Bancos. Por lo tanto, las instituciones públicas mencionadas se constituyen en la fuente de información del sistema.

A continuación se muestra la construcción de los indicadores de stock y de flujo para los gobiernos subnacionales.

#### 4.1.1 Stock de deuda

La ley de Responsabilidad Fiscal en su art. 7 establece el siguiente indicador de stock de deuda para cada una de las entidades o gobiernos subnacionales.

$$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Ingresos Totales}} < 100\%$$

Dada la limitación en la disponibilidad de información, y la necesidad de realizar una validación básica de la misma, se ha visto necesario construir el indicador (tanto el numerador como el denominador), en base a la información disponible en cada una de las instituciones involucradas en el proceso.

#### a) Construcción del pasivo total (numerador)

El pasivo total se construye con la siguiente información:

- Ministerio de Economía y Finanzas
  - Stock de deuda externa de los gobiernos subnacionales

- Deuda flotante
- Banco del Estado
  - Stock de deuda interna de los gobiernos subnacionales con éste banco.
- Superintendencia de Bancos
  - Stock de deuda interna de los gobiernos subnacionales con la banca pública (Banco del Estado, Banco de Fomento, Corporación Financiera Nacional y Banca Privada Local)

La fórmula de construcción del pasivo sería la siguiente:

$$\text{Pasivo Total} = \text{SKDEG} + \text{SKDE} + \text{SKDIBP} + \text{SKDIBPL} + \text{DF}$$

SIGLAS	CONCEPTO	FUENTE DE INFORMACION
SKDEG	Stock deuda externa gobiernos subnacionales con garantía del Estado	Ministerio de Economía
SKDE	Stock deuda externa gobiernos subnacionales sin garantía del Estado	Ministerio de Economía
SKDIBP	Stock deuda interna directa de los gobiernos seccionales con la banca pública	Banco del Estado, Superintendencia de Bancos
SKDIBPL	Stock deuda interna directa de los gobiernos seccionales con la Banca privada local	Superintendencia de Bancos
DF	Deuda Flotante	Ministerio de Economía

El pasivo total construido deberá necesariamente ser menor o igual al pasivo total registrado en los balances de situación financiera de los gobiernos subnacionales, ya que el pasivo construido contempla con precisión el pasivo a largo plazo, mientras que el pasivo de corto plazo (deuda flotante) es información incompleta o inexistente.<sup>17</sup>

$$\text{Pasivo total construido} \leq \text{Pasivo total contabilizado}$$

Esta validación permitirá detectar diferencias con los balances de situación de los gobiernos subnacionales debido a errores en la contabilización de las operaciones de endeudamiento.

### b) Construcción de los ingresos totales (denominador)

Los ingresos totales se construyen con la siguiente información:

- Ministerio de Economía y Finanzas
  - Transferencias por leyes a través del Tesoro Nacional

<sup>17</sup> La información de deuda flotante depende de la información entregada por las entidades subnacionales al Ministerio de Economía.

- Banco Central del Ecuador BCE
  - Transferencias por leyes a través del BCE
- Estimación de los ingresos propios de los gobiernos locales (Numeral 3.3 -modelo de proyección).

La fórmula de construcción de los ingresos totales sería la siguiente:

<b>Ingresos Totales</b>	=	Transferencias a gobiernos seccionales por leyes (proyectadas)	+	Proyección ingresos propios

Las transferencias proyectadas son realizadas por el Ministerio de Economía en base a los porcentajes legales que deben transferirse a los gobiernos subnacionales.<sup>18</sup>

Los ingresos totales construidos deberán necesariamente ser menores o iguales a los ingresos totales contabilizados, ya que la proyección realizada de ingresos propios es conservadora.

$\text{Ingresos Totales construidos} \leq \text{Ingresos Totales registrados en el Presupuesto}$
--

#### 4.1.2 Servicio de la deuda

La ley de Responsabilidad Fiscal en su art. 7 establece el siguiente indicador del servicio de la deuda para cada una de las entidades subnacionales o seccionales.

$\frac{\text{Servicio de la deuda}}{\text{Ingresos Totales}} < 40\%$
--

##### a) Construcción del servicio de la deuda (numerador)

El servicio de la deuda se construye con la siguiente información:

- Ministerio de Economía y Finanzas
  - Servicio de la deuda externa de los gobiernos subnacionales
  - Información relativa a la deuda flotante
- Banco del Estado
  - Servicio de deuda interna de los gobiernos subnacionales con éste banco.

<sup>18</sup> Ministerio de Economía y Finanzas; Salazar Anabel; Rumba Francisco; Estudio de recursos predestinados, 2001.

- Superintendencia de Bancos
  - Servicio de deuda interna de los gobiernos subnacionales con la Banca Pública (Banco del Estado, Banco de Fomento, Corporación Financiera Nacional) y Banca Privada Local

La fórmula de construcción del servicio de la deuda (numerador) sería la siguiente:

<b>SERVICIO PROYECTADO DE LA DEUDA TOTAL</b>	=	SDEG <sub>p</sub> + SDE <sub>p</sub> + SDIBP <sub>p</sub> + SDIBPL <sub>p</sub> + DF
--	---	--

SIGLAS	CONCEPTO	FUENTE DE INFORMACION
<b>SDEG</b>	Servicio de la deuda externa gobiernos seccionales con garantía del Estado	Ministerio de Economía
<b>SDE</b>	Servicio de la deuda externa gobiernos seccionales sin garantía del Estado	Ministerio de Economía
<b>SDIBP</b>	Servicio de la deuda interna directa de los gobiernos seccionales con la banca pública	Banco del Estado Superintendencia de Bancos
<b>SDIBPL</b>	Servicio de la deuda interna directa de los gobiernos seccionales con la Banca	Superintendencia de Bancos
<b>DF</b>	Deuda Flotante	Ministerio de Economía
<b>p</b>	Proyecciones oficiales	

#### b) Construcción de los ingresos totales (denominador)

Se consideran los mismos valores que fueron calculados para el indicador de stock de deuda

El sistema, deberá mostrar la posición del endeudamiento de cada uno de los gobiernos subnacionales, aplicando los indicadores construidos tanto para el stock como para el servicio de la deuda.

#### 4.2 Indicadores de alerta

El seguimiento de las condiciones financieras intertemporales de los gobiernos subnacionales está determinada por el análisis de los flujos de efectivo, la programación del servicio de la deuda pública y la capacidad de endeudamiento con el sistema financiero público y privado, así como con sus proveedores.

Con el objeto, de realizar el seguimiento a estas condiciones financieras, se seleccionan algunos indicadores que se consideran relevantes para determinar la fortaleza financiera de los gobiernos subnacionales en un horizonte de tiempo determinado, con base en el conocimiento de sus finanzas públicas y su situación de endeudamiento.

Para cumplir con este objetivo, se han seleccionado dos áreas de análisis a través de indicadores: Gestión Financiera y Endeudamiento

Los indicadores de gestión financiera y de endeudamiento pretenden establecer el estado de las finanzas subnacionales, sus principales problemas y causas, con el

objeto de diseñar políticas y proponer alternativas de solución tanto desde el nivel central<sup>19</sup> como del nivel subnacional.

Los indicadores de alerta permiten adoptar medidas preventivas y correctivas, para minimizar los riesgos tanto de orden macroeconómico como de sostenibilidad de los servicios públicos locales, que podrían presentarse como producto de nuevos procesos a los que se ven avocados los gobiernos locales latinoamericanos, tales como:

- El proceso de descentralización (funciones y competencias nuevas sin los suficientes recursos humanos, financieros y tecnológicos para asumirlas)
- Los procesos de modernización de sus administraciones y empresas locales
- La integración y apertura económica a los mercados nacionales e internacionales
- Los procesos de rápida urbanización, que demandan mayores niveles de cobertura y una mejor prestación de los servicios públicos locales.
- Rezago en inversiones en infraestructura y capital humano para cubrir las crecientes demandas de servicios públicos
- Debilidad para atraer la inversión nacional y extranjera

La metodología de aplicación de los indicadores de alerta comprende tres fases:

- Selección de Indicadores
- Categorización de los Gobiernos Subnacionales por Estratos de Población
- Categorización de los Gobiernos Subnacionales por Posición de Riesgo

#### **4.2.1 Selección de Indicadores**

##### **a. Indicadores de Gestión Financiera**

Los indicadores seleccionados corresponden a aquellos que de manera convencional han sido utilizados para analizar la situación financiera institucional.<sup>20</sup>

Los indicadores miden el esfuerzo tributario subnacional, la asignación de recursos por parte del gobierno central, la dependencia de las transferencias intergubernamentales y los desequilibrios estructurales en las finanzas públicas locales.

Las finanzas subnacionales en el Ecuador, se caracterizan por una estructura de gasto ineficiente, ya que no existe una adecuada correspondencia entre los ingresos percibidos (en su mayoría producto de las transferencias intergubernamentales) y la ejecución de los gastos, situación que refleja una pereza fiscal en la mayoría de los casos.

---

<sup>19</sup> Principalmente por parte del Ministerio de Economía y Finanzas, así como de la banca pública y privada que permite el acceso al endeudamiento de los gobiernos subnacionales.

<sup>20</sup> Comportamiento Fiscal de los Gobiernos Locales del Ecuador, 2003, Banco del Estado, Ecuador  
Consideraciones Metodológicas para el análisis de la Situación Financiera Municipal, Alejandro Octavio Pérez, Fernando Azpeitia Sánchez, Eduardo Chaves, "Banco Nacional de Obras, México"

El análisis de los indicadores nos permite realizar una evaluación rápida del estado de las finanzas subnacionales y de los principales factores que las están afectando.

Las ventajas de disponer y transparentar en el ámbito nacional la información de manera integral respecto del análisis de los indicadores financieros de todos los gobiernos subnacionales:

- Los resultados financieros permiten determinar si los gobiernos subnacionales presentan una situación solvente, eficiente y sustentable.
- Se pueden evaluar las condiciones financieras actuales y proyectar las tendencias futuras y su impacto en las finanzas locales.
- Se puede analizar el impacto de las políticas relativas a incrementar los ingresos propios (cambios en las tarifas de los impuestos, tasas y contribuciones).
- Permite a los gobernantes nacionales y locales, contar con una herramienta válida para mejorar el proceso de toma de decisiones, y generación de políticas.

Los indicadores de gestión financiera seleccionados son los siguientes:

#### Sostenibilidad Financiera

$$\frac{\text{Ingreso Corriente}}{\text{Gasto Corriente}}$$

Indica la capacidad que tiene cada gobierno subnacional para cubrir los gastos corrientes con el flujo de ingresos corrientes disponibles. Es deseable que el resultado de este indicador se aproxime o sea superior al 100%. Este resultado nos indica una adecuada estructura de sus finanzas, pues se estaría financiando gasto permanente con ingreso permanente (que es menos volátil que otro tipo de ingreso). También se puede observar la capacidad de generar superávit o déficit corriente, con el objeto de adoptar medidas correctivas.

Cuando se genera un superávit o ahorro corriente, las administraciones locales podrían utilizar estos recursos para disminuir el stock de su endeudamiento o destinarlos a mejorar la prestación de los servicios que realiza en forma directa. En caso de generar un desahorro corriente, se puede advertir una acumulación de pasivos que probablemente no podrán ser cubiertos sino se toman las medidas adecuadas.

#### Autosuficiencia Financiera

$$\frac{\text{Ingreso Propio}}{\text{Ingreso Total}}$$

Esta relación expresa el grado de autonomía de los gobiernos subnacionales, la que está dada por el nivel de ingresos propios.

A mayor peso de los ingresos propios respecto de los ingresos totales, se obtiene mayor capacidad para planificar y ejecutar de acuerdo a las necesidades y realidades locales.

### Autosuficiencia Mínima

$$\frac{\text{Ingreso Propio}}{\text{Gasto Corriente}}$$

Este indicador nos permite analizar cuánto del gasto corriente es financiado por ingresos propios.

Su aplicación es muy útil, por cuanto en el caso ecuatoriano, el bajo nivel de ingresos propios de los gobiernos locales no permite cubrir su gasto corriente.

Los resultados que se obtengan de este indicador deben ser analizados cuidadosamente ya que dependen en buena medida del tamaño del gobierno subnacional así como de la concentración poblacional existente. Sin embargo, es necesario recalcar que mientras más alto sea el indicador, reflejara una mejor situación financiera.

### Dependencia

$$\frac{\text{Transferencias}}{\text{Ingreso Total}}$$

Mide el peso relativo de los ingresos por transferencias sobre el total de los ingresos. Permite saber hasta dónde las finanzas locales son controladas por la administración local o dependen de las decisiones de transferencias del gobierno central. Cuanto más dependientes sean las finanzas, más reducidas las posibilidades de hacer una planificación financiera confiable.

### Ahorro Público

$$\text{Ahorro Público} = \text{Ingreso Total} - (\text{gasto total} - \text{gasto de capital} - \text{inversión})$$

Este indicador mide la disponibilidad de recursos que pueden ser destinados para la inversión subnacional o para adquirir bienes de capital, después del pago del gasto corriente que incluye el pago de intereses.

Para la correcta utilización de este indicador, los ingresos totales no contienen a aquellos provenientes del endeudamiento y el gasto total no considera el servicio por amortización de la deuda.

Este indicador nos dará una visión de la capacidad de ahorro público de los gobiernos locales, lo que proporciona mayores elementos de juicio al gobierno central para priorizar la inversión pública.

#### Indicadores de inversión

$$\frac{\text{Gasto de Inversión}}{\text{Gasto Total}}$$

Este indicador determina qué porcentaje del gasto total se destina para inversión.

No existe un resultado óptimo de este indicador, pues dependerá de la realidad y necesidad local. Sin embargo, es deseable que se destine un alto porcentaje para inversión.

$$\frac{\text{Gasto de Inversión}}{\text{Transferencias de capital}}$$

Este indicador permite hacer un análisis de la composición del gasto realizado a través de las transferencias intergubernamentales. En otras palabras, se puede observar qué porcentaje se destina a la inversión y cuál a la adquisición de bienes de capital.

#### Relación mínima

$$\frac{\text{Remuneraciones}}{\text{Ingreso Propio}}$$

Este indicador permite identificar la vulnerabilidad de las finanzas públicas de los gobiernos locales. Si el resultado de la relación es superior al 100% indica una situación financiera muy débil, lo que quiere decir que la administración local depende de otros recursos para garantizar el funcionamiento mínimo de su administración.

### **b. Indicadores de Endeudamiento**

La capacidad de endeudamiento puede definirse como el límite hasta el cual los gobiernos subnacionales están en condiciones de cumplir con las obligaciones financieras de las operaciones de crédito realizadas por la administración local, sin rezagar los requerimientos de gasto corriente e inversión en un período de tiempo.

La estimación de la capacidad de endeudamiento y de pago requiere de información principalmente de los flujos de efectivo, de los saldos y condiciones financieras de la deuda.

Las administraciones locales, con la información y aplicación de los indicadores de endeudamiento deberían ser capaces de proyectar el impacto del servicio de la deuda sobre sus finanzas, antes de solicitar una operación de crédito. Considerando que “los préstamos adquiridos para proyectos muy rentables” la

mayoría de las veces no han cumplido con tal objetivo, generando un efecto negativo en su situación financiera.

Por otra parte, el Ministerio de Economía y Finanzas está en capacidad de predecir los posibles efectos del endeudamiento subnacional sobre las finanzas públicas nacionales.

Entre algunos criterios considerados para la aplicación de los indicadores de deuda, se mencionan:

- Todos los indicadores de endeudamiento permiten un análisis de la situación actual y se proyectan sus resultados por un periodo de 5 años, de acuerdo a información real. Esto proporciona una visión intertemporal del endeudamiento subnacional y su impacto en las finanzas públicas locales y nacionales.
- Los indicadores de endeudamiento son parámetros de referencia, no deben considerarse aisladamente, cada uno muestra resultados parciales de la posición y sostenibilidad de la deuda.

Los indicadores de endeudamiento seleccionados son:

#### Balance Primario

$$\text{Balance Primario} = \text{Ingreso Total} - \text{Gasto Primario Total}$$

Este indicador mide el esfuerzo de las administraciones locales para cumplir con sus compromisos financieros derivados de la deuda pública local en un período de tiempo determinado.

Se define como *Gasto Primario Total* a la diferencia entre el gasto total y el pago de intereses. El gasto total no incluye el servicio de amortización de la deuda.

$$\frac{\text{Balance Primario}}{\text{Servicio de la Deuda}}$$

Muestra las veces que balance primario puede cubrir el servicio de la deuda.

Si el resultado del indicador es mayor al 100% indica que el balance primario excede al pago de intereses y amortizaciones que cada gobierno subnacional debe servir. El riesgo de incumplimiento del servicio de la deuda en este caso es mínimo.

Es necesario tener en cuenta que este indicador no evalúa la estructura de los ingresos y gastos subnacionales y mide con un criterio uniforme tanto a las

administraciones locales que tienen una alta dependencia de las transferencias intergubernamentales como a aquellas que son menos dependientes.

### Balance Financiero

$$\text{Balance Financiero} = \text{Ingresos Totales} - \text{Gastos Totales}$$

Mide las necesidades de financiamiento de cada uno de los gobiernos subnacionales.

Para su correcta utilización, los ingresos totales no deben incluir aquellos provenientes del endeudamiento y los gastos totales no deben considerar el pago por amortizaciones de la deuda.

Un balance financiero positivo nos indica un excedente de recursos a nivel subnacional constituyéndose automáticamente en un incremento de las disponibilidades de la administración local.

Un balance financiero negativo, nos indica las necesidades de financiamiento de la administración local en un período determinado.

### El Ahorro Corriente con respecto al servicio de la deuda

$$\frac{\text{Servicio de la deuda}}{\text{Ahorro corriente}}$$

Este indicador muestra la proporción del servicio de la deuda (amortización más intereses) con respecto al ahorro corriente.

Un elemento clave que condiciona el potencial de pago de la deuda es “*la capacidad de ahorro en el tiempo*”, si no se genera ahorro suficiente en el tiempo para cubrir el servicio de la deuda, las presiones para una declaración de cesación de pagos se tornan casi inevitables, a menos que se incurra en una renegociación de la deuda o en un salvataje por parte del gobierno central.

El ahorro corriente se define como: Ingresos Corrientes – Gastos Corrientes

### Servicio de la deuda

$$\frac{\text{Servicio de la deuda}}{\text{Ingresos Totales}}$$

Este indicador, relaciona directamente el servicio de la deuda y sus condiciones financieras, con el nivel de ingresos locales.

De acuerdo a la Ley de Responsabilidad Fiscal, este indicador no debería superar el 40%. Sin embargo, se ha incluido este concepto como parte de los indicadores de

alerta con el objeto de realizar una proyección del indicador en el mediano plazo para observar el impacto en las finanzas locales.

Como se expuso anteriormente, este indicador es bastante flexible, por lo que, resultados superiores al 20% se asumen como una alerta tanto para el gobierno central como para los gobiernos subnacionales.

#### Stock de la deuda

$$\frac{\text{Stock de deuda}}{\text{Ingresos Totales}}$$

Este indicador, relaciona directamente el stock de la deuda con el nivel de ingresos locales.

De acuerdo a la Ley de Responsabilidad Fiscal, este indicador no debería superar el 100%. Sin embargo, se ha incluido este concepto como parte de los indicadores de alerta con el objeto de realizar una proyección del indicador en el mediano plazo y analizar su impacto. Además su análisis intertemporal permitirá advertir posibles cambios en la legislación ecuatoriana para adaptar estos límites a la realidad local.

#### Deuda per cápita

$$\frac{\text{Stock de deuda}}{\text{población}}$$

Es la relación entre la cartera vigente y la población. Este indicador mide el nivel de endeudamiento de un gobierno subnacional con respecto a su población.

Se considera que es un buen indicador si se piensa en procesos de transparencia y control ciudadano.

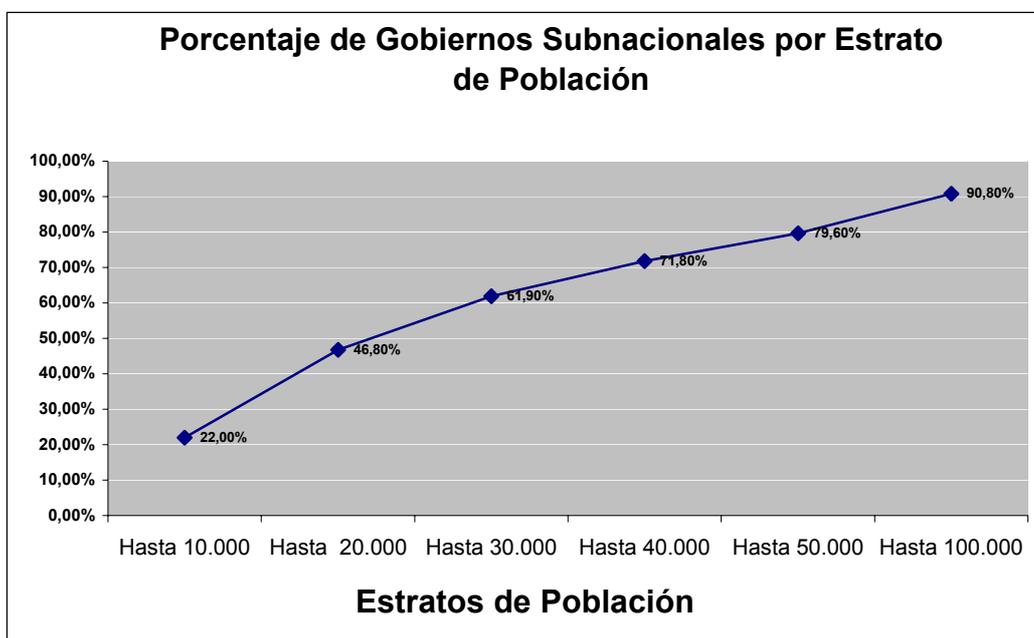
### **4.2.2 Categorización de gobiernos subnacionales por estratos de población**

Una vez seleccionados los indicadores que serán objeto de análisis es necesario determinar un criterio que permita clasificar los datos con el objetivo de agrupar los resultados de acuerdo a las características peculiares de los gobiernos subnacionales en el Ecuador. El criterio seleccionado es la estratificación de la población por rangos.

La estratificación permitirá determinar una clasificación en grupos poblacionales con el objeto de analizar los indicadores, en consideración a su peso relativo en el contexto nacional y minimizar las distorsiones que podrían presentarse al considerar a todos los gobiernos subnacionales por igual.

La distribución de la población muestra que el 90% de las poblaciones de nivel subnacional del Ecuador se encuentran en los estratos de población inferiores a los 100.000 habitantes, tal como se expresa en el gráfico 1.

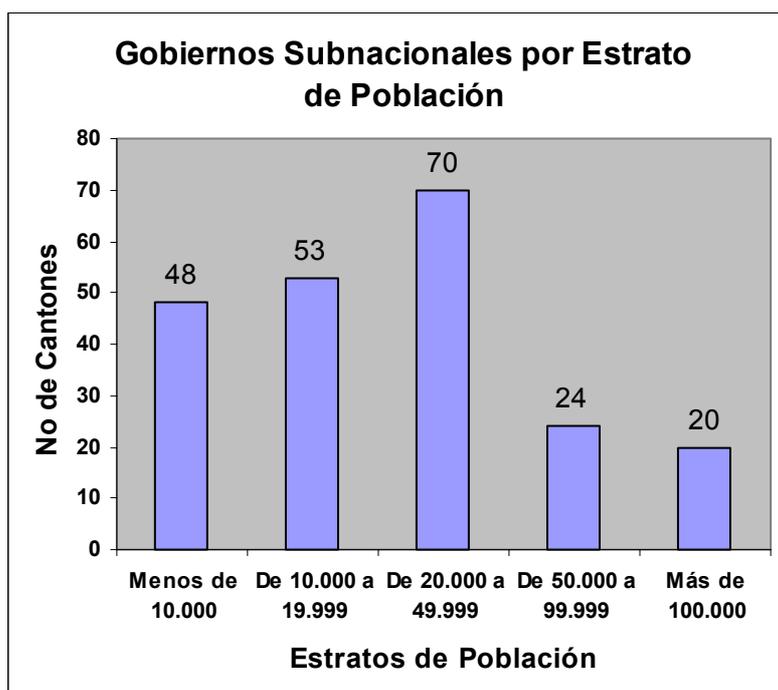
**Gráfico No 1**



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - Censo 2001.

Dada esta distribución poblacional, que ubica a la mayoría de los gobiernos subnacionales en los estratos de hasta 50.000 habitantes, se ha considerado procedente realizar una clasificación como la que se presenta en el gráfico siguiente:

**Gráfico No 2**



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - Censo 2001

### 4.2.3 Categorización de gobiernos subnacionales por posición de riesgo

Los resultados de los indicadores (de gestión financiera y de endeudamiento) obtenidos para cada uno de los gobiernos subnacionales deben mostrarse de acuerdo al estrato poblacional al que corresponden, por las consideraciones expuestas anteriormente.

El esquema de resultados será como el que se indica a continuación:

**Cuadro No 1**

<b>Indicadores de Gestión Financiera</b>				
<b>Gobiernos Subnacionales</b>	<b>Estrato de Población 1 Indicadores de Gestión</b>			
	<b>Indicador 1</b>	<b>Indicador 2</b>	<b>Indicador 3</b>	<b>Indicador 4</b>
<b>Municipio 1</b>	0,10	0,12	0,80	0,36
<b>Municipio 2</b>	0,15	0,14	0,60	0,30
<b>Municipio 3</b>	0,18	0,18	0,50	0,28
<b>Municipio 4</b>	0,22	0,24	0,48	0,42
<b>Municipio 5</b>	0,09	0,25	0,51	0,29
<b>Gobiernos Subnacionales</b>	<b>Estrato de Población 2 Indicadores de Gestión</b>			
	<b>Indicador 1</b>	<b>Indicador 2</b>	<b>Indicador 3</b>	<b>Indicador 4</b>
<b>Municipio 6</b>	0,17	0,59	0,70	0,39
<b>Municipio 7</b>	0,70	0,01	0,41	0,71
<b>Municipio 8</b>	0,56	0,66	0,40	0,59
<b>Municipio 9</b>	0,35	0,70	0,50	0,65
<b>Municipio 10</b>	0,60	0,55	0,56	0,38

Con estos resultados se determinan los máximos y mínimos de los indicadores para cada estrato de población. Este procedimiento se realiza con la finalidad de poder asignar un peso relativo a las posiciones de los indicadores dentro de este rango de resultados. De esta manera se asigna el máximo de ponderación al mayor resultado (100%) y el mínimo de ponderación al resultado menor (0%).

El esquema de resultados será como el que se indica en el cuadro No 2:

**Cuadro No 2**

<b>Indicadores de Gestión Financiera</b>				
<b>Estrato de Población 1</b> Indicadores de Gestión				
	<b>Indicador 1</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Indicador 2</b>	<b>Ponderación</b>
<b>Máximo</b>	0,22	1,00	0,80	1,00
<b>Mínimo</b>	0,09	0,00	0,48	0,00
<b>Estrato de Población 2</b> Indicadores de Gestión				
	<b>Indicador 1</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Indicador 2</b>	<b>Ponderación</b>
<b>Máximo</b>	0,70	1,00	0,70	1,00
<b>Mínimo</b>	0,17	0,00	0,40	0,00

Una vez realizadas estas definiciones se puede construir un modelo de regresión simple de la forma:

$$y = mx + b$$

La aplicación del modelo permite ubicar a cada entidad subnacional con su peso relativo frente al indicador en el contexto de entidades del estrato.

Este procedimiento debe repetirse para cada indicador con la finalidad de obtener un resultado relativo de todo el universo de información disponible.

Es necesario tener en cuenta que cada indicador explica de manera distinta el comportamiento de una entidad subnacional en términos de su gestión y de su posición de endeudamiento. Esto implica que pueden existir indicadores que determinen que mientras mayor sea su resultado mejor será la posición de gestión o endeudamiento y viceversa. Todo depende de la definición de cada indicador descrita anteriormente en este documento.

Una vez obtenidos los resultados y los pesos relativos de cada indicador (N indicadores) para un estrato de población X, como se señala en el ejemplo, tanto para gestión como para endeudamiento, se realiza un promedio simple de los resultados ponderados y se ubican los máximos y mínimos globales, tal como se muestra en el cuadro No 3.

### Cuadro No 3

#### Indicadores de Gestión Financiera ponderados

Estrato de Población X Indicadores de Gestión							
	Indicador 1	Ponderación	Indicador 2	Ponderación	Indicador N	Ponderación	Promedio Ponderaciones
Municipio 1	0,10	2%	0,12	84%	_____	_____	60,4%
Municipio 2	0,15	10%	0,14	81%	_____	_____	46,6%
Municipio 3	0,18	15%	0,18	75%	_____	_____	31,3%
Municipio 4	0,22	21%	0,24	67%	_____	_____	33,4%
Municipio 5	0,09	0%	0,25	65%	_____	_____	34,5%
Municipio 6	0,17	13%	0,59	16%	_____	_____	28,2%
Municipio 7	0,70	100%	0,01	100%	_____	_____	80,5%
Municipio 8	0,56	77%	0,66	6%	_____	_____	31,0%
Municipio 9	0,35	43%	0,70	0%	_____	_____	48,2%
Municipio 10	0,60	84%	0,55	22%	_____	_____	39,0%
<b>Máximo</b>	0,70	1,00	0,70	1,00	_____	_____	<b>80,50%</b>
<b>Mínimo</b>	0,09	0,00	0,01	0,00	_____	_____	<b>28,18%</b>

Con el rango definido por las cotas máximas y mínimas globales es posible aplicar una distribución en quintiles, que de acuerdo a los procedimientos tradicionales de calificación de riesgo es la mecánica que se aplicaría para obtener 5 categorías a fin de definir las posiciones relativas de alerta.

#### Rango Global de los Indicadores de Gestión

<b>Máximo</b>	<b>80.50%</b>
<b>Mínimo</b>	<b>28.18%</b>

Las categorías para las posiciones de alerta en este ejemplo serían las siguientes:

### Cuadro No 4

#### Rangos de categorías de alerta para indicadores de gestión financiera

Rango de Indicador Global	Posición	Número de Gobiernos Subnacionales por Rango
70,0% - 80,5%	A	1
59,7% - 70,0%	B	1
49,2% - 59,6%	C	0
38,7% - 49,1%	D	3
28,2% - 38,6%	E	5

Para este ejemplo los gobiernos subnacionales que en términos relativos evidencian los mejores resultados son los que se encuentran en el grupo A y los peores son aquellos que se ubican en el grupo E.

El sistema permitirá encontrar tanto los indicadores de gestión como los de endeudamiento en un panel donde, de acuerdo a los parámetros definidos por el usuario en cuanto a consideraciones de prudencia financiera y evaluación de las finanzas subnacionales, se mostrarán aquellas entidades cuyos indicadores muestren una situación que podría determinar una posición de deterioro.

La metodología de proyección de cuentas desarrollada como parte de este trabajo y que se describe en el punto (4.3), permitirá pronosticar el comportamiento futuro de los indicadores en un período de 5 años. Este es un factor que necesariamente debe observarse por cuanto un deterioro de los mismos es de hecho un elemento que deberá ser objeto de las previsiones que el Ministerio de Economía y Finanzas deberá considerar en su política.

El sistema deberá mostrar el comportamiento futuro de manera gráfica, donde se hagan constar los límites y rangos de previsión tolerables dentro de la política definida.

La metodología descrita plantea una simplificación al asumir un peso igual para cada indicador dentro del análisis tanto de gestión como de endeudamiento, lo cual no necesariamente es así. Sin embargo permite categorizar de manera conjunta y relativa la posición de riesgo de las entidades subnacionales.

### **4.3 Proyecciones de capacidad de pago**

#### **4.3.1 Modelo de proyección de ingresos y gastos seccionales**

##### **a. Marco teórico**

Las proyecciones se realizan en base a la información histórica de los ingresos y gastos de las entidades subnacionales, para el efecto se utilizan modelos de tendencia<sup>21</sup>, ajustando los datos a una ecuación matemática, a través de la utilización de varios métodos de regresión para hacer las proyecciones respectivas.

El ajuste de los valores generados por esta ecuación a los datos originales, es válido siempre y cuando el modelo sea correcto, esto se verifica mediante algunas técnicas, (pruebas de hipótesis, gráficos de residuales, pruebas de auto correlación, entre otras).

El modelo de proyección de los ingresos y gastos subnacionales, se construye de la siguiente manera:

$$y = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \varepsilon$$

y = ingresos y gastos estimados

x<sub>1</sub> = inflación

x<sub>2</sub> = PIB

β<sub>0</sub> = constante

β<sub>1</sub> = factor que explica la influencia de la inflación en el comportamiento de

---

<sup>21</sup> Dado el número limitado de observaciones históricas de la información subnacional.

- los ingresos y gastos subnacionales.
- $\beta_2$  = factor que explica la influencia del crecimiento del PIB en el comportamiento de los ingresos y gastos subnacionales.
- $\varepsilon$  = término de error o perturbación, son todos los otros factores del modelo que influyen en la variable dependiente (y) a parte de las variables independientes ( $X_1, X_2$ )

Ante la presencia de datos atípicos, se debe evitar tratar a todas las observaciones de la misma manera; en efecto, al utilizar Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), se minimiza la suma de los cuadrados de los errores tratando a todos por igual. Pero, si la varianza correspondiente a cada observación es diferente, este método no es adecuado, y mientras mayor sea la varianza menos fiable será dicha observación. Por tanto, se aplica el método de Mínimos Cuadrados Ponderados (MCP), de modo que se dé menos importancia a aquellos datos atípicos que aparecen en la serie (heteroscedasticidad en las observaciones) <sup>22</sup>.

En este contexto, la estimación de los parámetros de la regresión ( $\beta_0, \beta_1, \beta_2$ ), se realizará mediante Mínimos Cuadrados Ponderados (MCP). Esta metodología parte de la de Mínimos Cuadrados Ordinarios y pondera las varianzas de las series afectadas por los datos atípicos.

Para aplicar esta metodología se construyen matrices que incorporan todas las observaciones para las variables explicativas ( $X_1, X_2$ ) en cada uno de los períodos analizados, tal como se presenta a continuación:

**Cuadro No 5**  
**Matriz de variables explicativas**

<b>Y</b>	<b>X<sub>1</sub></b>	<b>X<sub>2</sub></b>
Y <sup>1</sup>	X <sub>1</sub> <sup>1</sup>	X <sub>2</sub> <sup>1</sup>
Y <sup>2</sup>	X <sub>1</sub> <sup>2</sup>	X <sub>2</sub> <sup>2</sup>
Y <sup>3</sup>	X <sub>1</sub> <sup>3</sup>	X <sub>2</sub> <sup>3</sup>
Y <sup>.....</sup>	X <sub>1</sub> <sup>.....</sup>	X <sub>2</sub> <sup>.....</sup>
Y <sup>n</sup>	X <sub>1</sub> <sup>n</sup>	X <sub>2</sub> <sup>n</sup>

Los factores ( $\beta_0, \beta_1, \beta_2$ ) que explican la influencia de las variables independientes (PIB, Inflación) en la variable dependiente (ingresos o gastos), se construyen bajo la metodología de mínimos cuadrados ordinarios en una primera fase, de la siguiente manera:

$$\beta_{MCO} = (x^t x)^{-1} x^t y; \text{ donde}$$

- $x^t$  = transpuesta de la matriz de datos dependientes
- $y$  = serie de datos de la variable independiente

<sup>22</sup> La heteroscedasticidad aparece cuando la varianza en los términos de error no es constante en todas las observaciones; se asocia una influencia atípica en la serie por la influencia de algún agente exógeno, el que ocasiona que la varianza sea desigual en los términos de error para cada observación.

Para determinar el grado de correlación que existe entre la variable independiente y las variables dependientes, se aplica el siguiente coeficiente:

$$r_{MCO}^2 = \frac{(\beta^t x^t y - ny^2)}{(y^t y - ny^2)}$$

donde: n = Número de observaciones

Las ponderaciones específicas utilizadas en el modelo, se sustentan en el empleo de estimadores robustos. La regresión mediante estimadores robustos intenta utilizar estimadores que no son tan sensibles como los clásicos a los valores atípicos.

Un análisis robusto trata en primer lugar de ajustar una regresión a la mayoría de datos y, a continuación, determinar los valores atípicos como aquellos puntos que suponen grandes residuos con respecto a la solución.

Para el efecto se calcula  $y_0$  en base a los factores obtenidos ( $\beta_0, \beta_1, \beta_2$ ) con mínimos cuadrados ordinarios, para cada una de las observaciones y se determina los errores frente a los datos reales ( $e_i = y_i - \hat{y}_i$ ). A continuación, se ajustan los pesos de los valores atípicos. Esto requiere la utilización de un modelo de normalización de ponderación<sup>23</sup>  $f(e_i) = w_i$ . Finalmente se realizan 10 iteraciones para determinar los regresores ponderados ( $\beta$ ) considerando los pesos de las variaciones atípicas ( $w$ ), aplicando la siguiente fórmula:

$$\beta_{MCP} = (x^t w x)^{-1} x^t w y$$

## b. El modelo aplicado

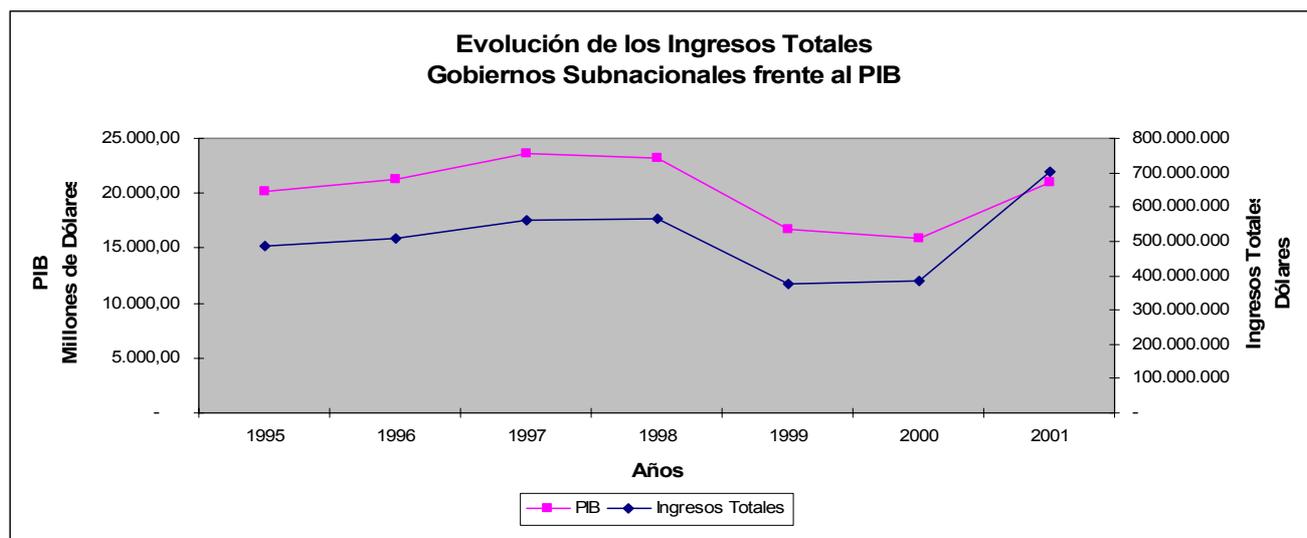
Dada la alta dependencia de los gobiernos seccionales de las transferencias del Gobierno Central medida a través del indicador transferencias recibidas frente a ingresos totales, la cual se ubica en el orden del 81% para el 2001<sup>24</sup>, se evidencia la alta afectación o vulnerabilidad que tienen las cuentas de estas entidades, ante variaciones en la evolución del presupuesto general y de la economía en su conjunto (PIB).

De igual manera el principal elemento que determina el ajuste de los costos y gastos en las entidades está dado por el nivel de inflación, tal como lo demuestran los gráficos siguientes:

<sup>23</sup> Robust Estimation, <http://www-inria.fr/robotbis/personnel/zzhang/Publis/Tutorial-Estim/node24.html>  
Geman-McClure, pág 3/7

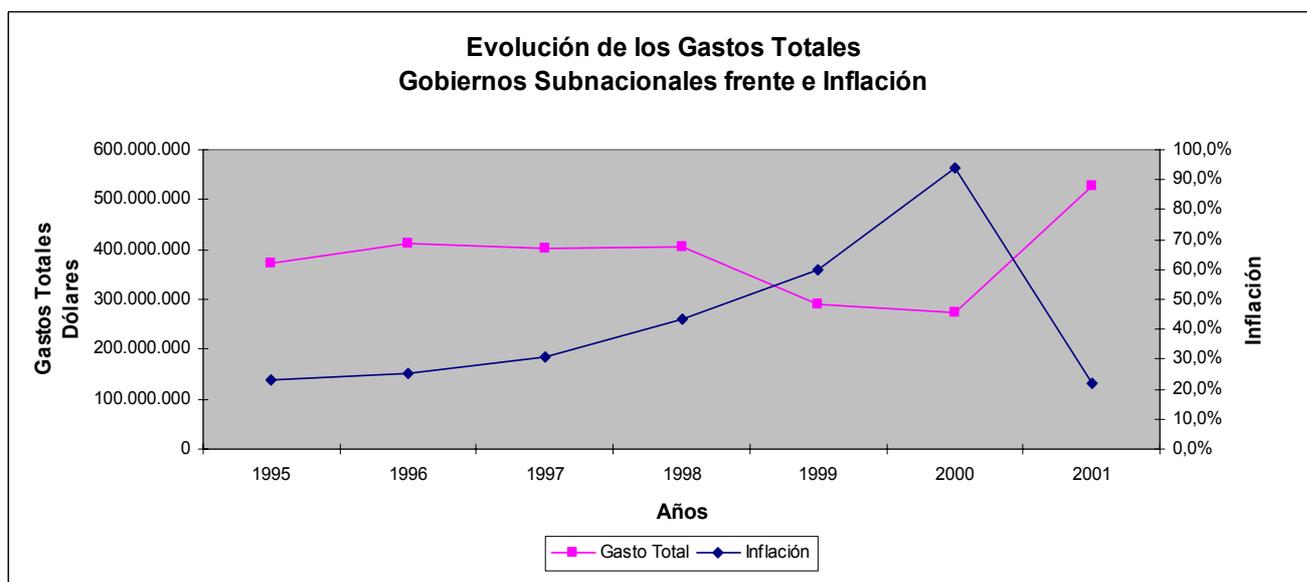
<sup>24</sup> Comportamiento Fiscal de los Gobiernos Locales del Ecuador, Banco del Estado, Ing. Edison Freire Herrera, Pág 20.

### Gráfico No 3



**Fuente:** Banco del Estado, Serie de Estudios Técnicos-Comportamiento Fiscal de los Gobiernos Locales del Ecuador, marzo 2003

### Gráfico No 4



**Fuente:** Banco del Estado, Serie de Estudios Técnicos-Comportamiento Fiscal de los Gobiernos Locales del Ecuador, marzo 2003

Por lo expuesto, se han incorporado como variables explicativas: la inflación y el crecimiento del PIB.

Las proyecciones de la inflación y del PIB, serán tomados de las estimaciones oficiales disponibles en el Banco Central del Ecuador.

Los modelos se construyen en base a las variables que se detallan en el cuadro No 6 y se escoge aquel modelo cuyas pruebas de hipótesis son aceptadas y cuya correlación muestre los más altos niveles de significancia. Esto implica que se hacen corridas de 9 modelos y se selecciona aquél cuyos pronósticos sean los que más se ajustan al comportamiento histórico.

**Cuadro No 6**

Variables explicativas para la construcción de los modelos	
1	Logaritmo natural del deflactor de la inflación
2	Raíz Cuadrada del logaritmo natural del deflactor de la inflación
3	Raíz Cúbica del logaritmo natural del deflactor de la inflación
1	Logaritmo natural del PIB
2	Raíz Cuadrada del logaritmo natural del PIB
3	Raíz Cúbica del logaritmo natural del PIB

El modelo finalmente escogido supera las pruebas de hipótesis aplicando el estadístico t ( t de Student ) para un nivel de significancia del 95%. La expresión matemática del modelo se plantea a continuación:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \varepsilon$$

y = ingresos y gastos estimados

x<sub>1</sub> = inflación

x<sub>2</sub> = PIB

β<sub>0</sub> = constante

β<sub>1</sub> = factor que explica la influencia de la inflación en el comportamiento de los ingresos y gastos subnacionales

β<sub>2</sub> = factor que explica la influencia del crecimiento del PIB en el comportamiento de los ingresos y gastos subnacionales

Con el modelo seleccionado se puede estimar el nivel de ingresos y gastos que se aplicarán para la estimación de la capacidad de endeudamiento subnacional.

#### 4.3.2 Capacidad de pago

Para determinar la capacidad de pago de los gobiernos subnacionales, se aplica la siguiente metodología:

- a) Se calculan los flujos de caja proyectados de los gobiernos subnacionales para un período no mayor a 5 años, a fin de evitar que se amplíen los márgenes de error en la estimación.

Es necesario incorporar para el período de proyección los pagos que por efecto del servicio de la deuda deben realizarse (capital e intereses). El objetivo es explicitar la deficiencia o exceso de recursos para adquirir deuda por parte de los organismos seccionales.

- b) Los flujos de caja deberán descontarse utilizando una tasa de descuento que se calculará en base a una curva de rentabilidad económica que evidencie el costo de oportunidad de invertir esos recursos<sup>25</sup>.
- c) El valor presente que se obtiene de los flujos descontados, constituye el monto máximo de capacidad de endeudamiento de los gobiernos subnacionales.

El objetivo para determinar la capacidad de pago de gobiernos subnacionales, es proporcionarle al Ministerio de Economía y Finanzas el instrumento adecuado para cumplir con dos mandatos fundamentales de la Ley de Responsabilidad Fiscal:

#### 1. Priorización de la inversión pública local

“El Gobierno Central ejecutará mediante convenio las inversiones necesarias, acordes con las prioridades establecidas en los gobiernos seccionales autónomos y/o entidades de desarrollo en sus circunscripciones, **exclusivamente en los casos en que aquellos no sean sujetos de crédito por falta de capacidad de pago** o de gestión, debidamente justificada, no atribuible a sobreendeudamiento o incumplimiento del plan de reducción de deuda”<sup>26</sup>.

#### 2. Otorgamiento de garantías crediticias a gobiernos seccionales

Para que Gobierno Central pueda otorgar garantías crediticias a los gobiernos seccionales es necesario que los créditos contraídos sean “exclusivamente para financiar obras de infraestructura básica” y **los organismos del régimen seccional autónomo cuenten con capacidad de pago** comprobada por el Ministerio de Economía y Finanzas.

---

<sup>25</sup> El Ministerio de Economía debería establecer una tasa que al menos cubra el costo de los recursos que se obtienen para financiar una determinada obra con recursos del gobierno central.

<sup>26</sup> Ley de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal. (Art. 9, inciso 4)

## IV CONCLUSIONES

- En un país dolarizado como el Ecuador, donde la política fiscal se convierte en el principal eje de la política económica, perseverar la estabilidad macroeconómica es fundamental para la economía del país. Por lo tanto, tratar de mantener un déficit sostenible o superávit se convierte en la prioridad de las autoridades económicas, más aun cuando el país mantiene un alto nivel de endeudamiento público.
- El proceso de descentralización abre las puertas a nuevas formas de financiamiento para los gobiernos subnacionales, las que sin una adecuada y oportuna regulación podrían significar la insostenibilidad del sistema económico en el Ecuador. En este contexto, urge implementar en el Ministerio de Economía y Finanzas, procesos que le permitan contar con los instrumentos técnicos y la información necesaria para aplicar las reglas fiscales relacionadas con el endeudamiento subnacional establecidas en la Ley de Responsabilidad Fiscal.
- El Sistema de Control del Endeudamiento Subnacional pretende ser una herramienta a través de la cual el Ministerio de Economía y Finanzas, disponga de criterios técnicos para el análisis y seguimiento de las finanzas públicas subnacionales, lo que permitiría el diseño adecuado de políticas públicas tendientes a mantener un nivel de endeudamiento público sostenible en el marco de la estabilidad macroeconómica,
- La metodología del “Sistema de Control del Endeudamiento Subnacional” presentada en este documento contempla tres áreas:
  - a) La aplicación de los indicadores de endeudamiento (Stock y Flujo) establecidos en la Ley de Responsabilidad Fiscal;
  - b) El diseño de indicadores de alerta, que tienen por objeto analizar el impacto del endeudamiento subnacional en las cuentas nacionales y subnacionales en el mediano y largo plazo.
  - c) El diseño de un modelo de proyecciones, que permite determinar la *capacidad de pago* de los gobiernos subnacionales, la misma que servirá de base para que el gobierno central cuente con un criterio técnico y transparente para el otorgamiento de garantías crediticias y priorización de la inversión pública de acuerdo a la Ley de Responsabilidad Fiscal
- La recomendación es que el Ecuador aplique rigurosamente las reformas contenidas en la Ley de Responsabilidad Fiscal, lo que le permitirá alcanzar las metas fiscales establecidas y recuperar la confianza interna, así como mantener la credibilidad en los mercados internacionales.

## V BIBLIOGRAFÍA

Aghón, Gabriel (2000) “Descentralización Fiscal: Tendencias y Tareas Pendientes” CEPAL/GTZ.

Astorga y Fierro: “Deuda pública consolidada: sostenibilidad e implicaciones macroeconómicas”/ 1997

Darche, Benjamín (1999). “El Marco Conceptual de las Finanzas Municipales”

Emanuel, Carlos: “Dollarization in Ecuador: a definite step toward a real economy”.Ed. Offset Abad / 2002.

Estándar&Poor’s “Calificaciones de Gobiernos Regionales y Locales”

Ferreira, AM. y Valenzuela L.(1993) “Descentralización Fiscal el Caso Colombiano” CEPAL/GTZ.

Frank, Jonás. (2002) “Descentralización en Ecuador”. Banco Mundial

Gallardo, Jorge: “Reforma Fiscal: garantía para las nuevas generaciones”. Ed. MEF/ 2001

Ordeño A. ; Aspeitia F. y Chávez E. “Consideraciones metodológicas para el análisis de la situación financiera municipal”. Banobras MÉXICO.

Rojas A. ; Gutiérrez J. y Castro J. (1999) “Las Finanzas Distritales, Situación y Perspectivas.

Rubio, Mauricio (2002) “Conflicto y Finanzas Públicas Municipales en Colombia”

Sandoval Carlos, Gutiérrez Javier, Guzmán Carolina 2000 “Colombia y la deuda pública territorial”. Serie de estudios de economía No. 8

Sanguinetti P.; Sanguinetti J. y Tommasi M. (2001) “La Conducta Fiscal de Gobiernos Municipales en Argentina: Los Determinantes Económicos, Institucionales y Políticos”.

Sanguinetti P. y Porto A. (1993) “Descentralización Fiscal en América Latina – El Caso Argentino” CEPAL/GTZ.

Spahn, Paul Bernd (1999) “El Gobierno Descentralizado y el Control Macroeconómico”

Ter-Minassian (Ed): “Fiscal Federalism in Theory and Practice, IMF, Washington 1997. pag. 156-172

Zapata, J.; Acosta O y González A. (2001) “¿Se consolidó la sostenibilidad fiscal de los municipios colombianos durante los años noventa?. Serie Archivos de Economía 165.

# **Evolución y composición del gasto público provincial en la República Argentina<sup>1</sup>**

Lic. Aurora Gallerano

Universidad Nacional de La Plata

## Resumen

En este trabajo se estudia, en forma preliminar, el comportamiento que ha tenido el gasto público provincial en la Argentina durante las últimas 40 décadas (1959-2001), comparando tanto las diferencias que han existido entre los niveles de gasto per cápita de las distintas provincias, como así también su evolución, su composición económica y su comportamiento cíclico.

Este análisis resulta útil a la hora de identificar cuáles han sido las variables de ajuste ante los persistentes déficits presupuestarios, tanto en el corto como en el largo plazo. También permite identificar la existencia o no de comportamientos procíclicos en los gastos de las distintas provincias.

JEL: H72 – H73

Palabras Claves: Gasto Público Provincial per cápita, composición económica, comportamiento cíclico.

---

<sup>1</sup> Este trabajo se realiza en el marco del proyecto "Disparidades Territoriales y Federalismo Fiscal" que se lleva a cabo en el Departamento de Economía de la Universidad Nacional de La Plata, con el apoyo de Tinker Foundation. El director del proyecto es el Dr. Alberto Porto.

## I- **Introducción**

El objetivo de este trabajo es estudiar, en forma preliminar, el comportamiento del gasto público de los gobiernos provinciales, su evolución a largo plazo, su composición económica y su ajuste en el corto plazo.

El estudio del comportamiento del gasto provincial es importante debido a su significación cuantitativa dentro del sector público consolidado, por ejemplo en el año 2001, el gasto consolidado estuvo compuesto en un 51,2% por gasto realizado a nivel nacional, un 40,6% lo realizaron las provincias y un 8,2% los municipios<sup>2</sup>. Resulta evidente entonces la necesidad de estudiar los gastos realizados por los niveles subnacionales de gobierno, especialmente los gobiernos provinciales.

El trabajo está organizado de la siguiente forma:

En la sección II se analiza el gasto provincial en forma agregada para las 23 provincias argentinas, durante el período 1959-2001 en términos per cápita, y la participación de cada provincia en este total. En este punto es importante destacar el rápido crecimiento que ha tenido el gasto público provincial durante el período bajo análisis, y las discrepancias que existen en los niveles y las tasas de crecimiento del gasto entre las provincias.

La sección III se destina al análisis de la composición económica del gasto total, por provincia y por grupo de provincia, identificando las relaciones existentes entre los distintos tipos de gasto. El trabajo documenta la evolución de los gastos de capital de las provincias, que exhiben un quiebre estructural a fines de la década del '70. También se documenta la evolución de la combinación de insumos utilizada en la producción de bienes públicos provinciales.

En la sección IV se efectúa una descomposición del gasto público provincial entre su componente cíclico y su componente tendencial, para el gasto agregado, por grupos de provincias y por provincias. El objeto es detectar si el ciclo del gasto público es el mismo en todas las provincias o si existen diferencias entre los mismos.

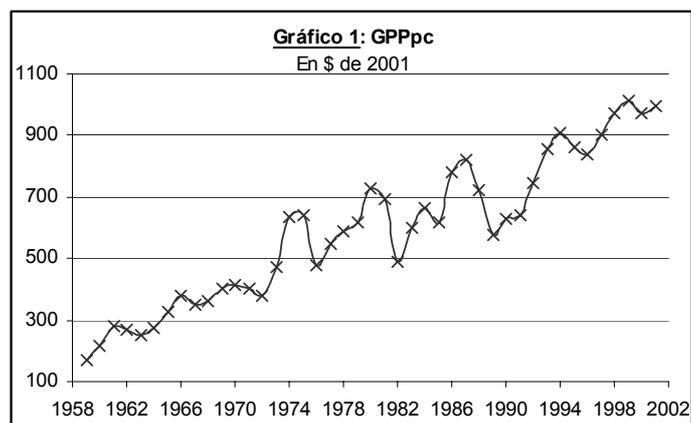
Finalmente, en la sección V se presenta un resumen del estudio y de las principales conclusiones.

---

<sup>2</sup> Cálculo realizado en base a datos del la Secretaría de Política Económica – Ministerio de Economía de la Nación.

## II- Evolución del gasto provincial per cápita:

Esta primera sección se destina al análisis del comportamiento de largo plazo del gasto público provincial per cápita (GPPpc). Un primer examen de la evolución del GPPpc<sup>3</sup> realizado por las 23 provincias argentinas durante el período bajo análisis (1959-2001) muestra un comportamiento creciente del mismo (Gráfico 1), presentado una tasa de crecimiento promedio anual del 3,41%<sup>4</sup>.



Las razones que explican este constante crecimiento del GPPpc han sido estudiadas en numerosas oportunidades (ley de Wagner, hipótesis de Boumol, comportamiento burocrático, etc.<sup>5</sup>) y a distintos niveles de gobierno. Sin embargo, en este trabajo no se intenta mostrar evidencia de estos fenómenos,<sup>6</sup> sino que lo que se busca es mostrar las semejanzas o diferencias que han existido durante el período en el comportamiento del mismo entre las provincias argentinas.

Dada la gran diversidad que existe entre las provincias argentinas, una primera aproximación hacia la contrastación del GPPpc entre éstas es realizar comparaciones entre los distintos grupos de provincias. Para esto se agrupa a las 23 provincias argentinas, de acuerdo a sus características<sup>7</sup> en Avanzadas (Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y Mendoza); Baja Densidad (Chubut, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego); Intermedias (Entre Ríos, Salta, San Juan, San Luis y Tucumán) y Rezagadas (Catamarca, Corrientes, Chaco, Formosa, Jujuy, La Rioja, Misiones y Santiago del Estero). Un aspecto importante de destacar es que el primer grupo (avanzadas) comprende aproximadamente el 64% de la población total del país, mientras que las provincias de baja densidad solo comprenden el 6% de la población. Las provincias rezagadas representan el 16% y las intermedias el 14% de la población.

El Gráfico 2 muestra la evolución del gasto per cápita para los distintos grupos de provincias y para el gasto total promedio. Puede verse que las provincias avanzadas tienen gastos per cápita por debajo del promedio, mientras que las provincias de baja densidad son las que presentan un gasto per cápita mayor, y a su vez las que han tenido una tasa de crecimiento mayor durante los años analizados (4,2%).

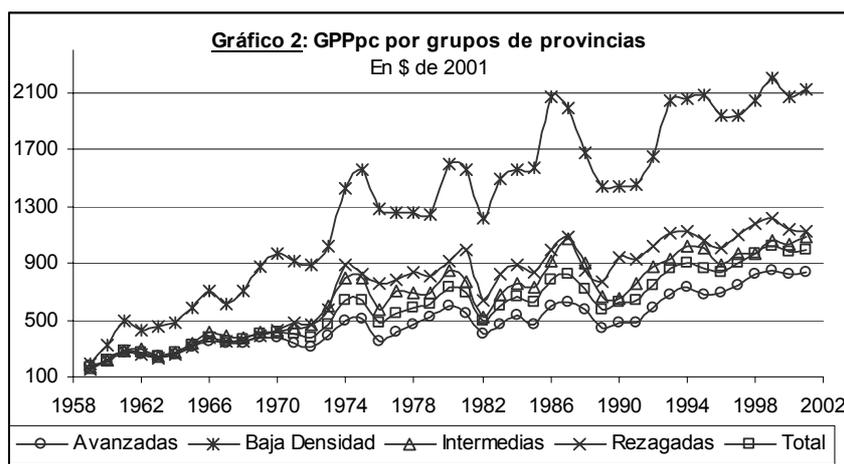
<sup>3</sup> El gasto público per cápita total se calcula como la suma del total de gastos (a precios de 2001) de las 23 provincias, dividido por la población total.

<sup>4</sup> Todas las tasas de crecimiento de éste trabajo se calculan por mínimos cuadrados, suponiendo que el gasto crece a una tasa constante durante todo el período,  $\text{gasto} = b \cdot e^{rt}$ , donde  $r$  es la tasa de crecimiento promedio y  $t$  es una variable de tendencia.

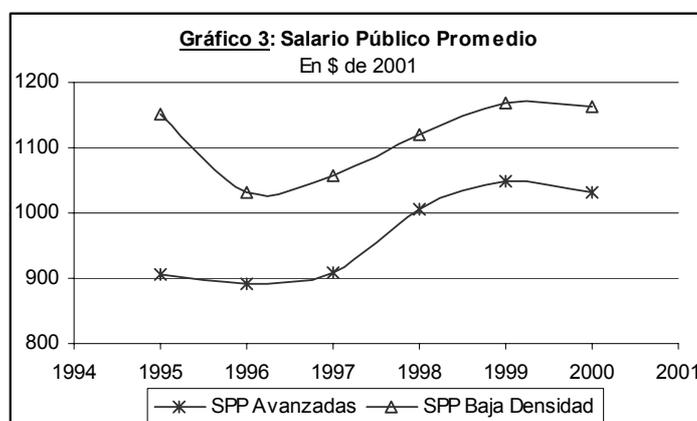
<sup>5</sup> Ver Musgrave-Musgrave (1992), Porto (2001).

<sup>6</sup> Estas mediciones serán objeto de próximos trabajos del mismo proyecto.

<sup>7</sup> Esta clasificación fue realizada en base a un conjunto de indicadores de nivel económico y de densidad demográfica, Nuñez Miñana (1973).



La diferencia de los niveles de GPPpc entre las provincias avanzadas y las de baja densidad podría ser consecuencia de la importancia que tienen los gastos fijos para los gobiernos provinciales. Esto es, las provincias de baja densidad (que solo incluyen el 6% de la población) deben repartir sus costos fijos entre los pocos habitantes que se benefician con este gasto, lo que lleva a un mayor gasto per cápita, sin que este mayor gasto signifique mayores beneficios para los residentes de estas provincias. A su vez, las provincias avanzadas, que se encuentran densamente pobladas, pueden aprovechar las economías de escala en la provisión de bienes públicos que ofrece la existencia de estos gastos fijos. Otra explicación a ésta disparidad puede encontrarse en las discrepancias de los precios de los insumos pagados por el gobierno. En las provincias de baja densidad la oferta de insumos (por ejemplo personal) es reducida, lo que hace que la retribución a los mismos deba ser mayor, y esto hace aumentar los costos para el gobierno, nuevamente, sin que este mayor gasto per cápita signifique mayores beneficios directos a los habitantes.<sup>8</sup> En el Gráfico 3 se muestra la diferencia que existe entre el Salario Público Promedio (SPP) de las provincias avanzadas y de las de Baja Densidad.



Las provincias avanzadas son también las que han experimentado un menor crecimiento anual de su GPPpc (2,92%), seguidas por las intermedias (3,53%) y luego las rezagadas (4,12%). Estas discrepancias en las tasas de crecimiento del gasto público seguramente se debe a las diferentes evoluciones de las restricciones presupuestarias de los gobiernos provinciales, especialmente en lo referente al direccionamiento de las transferencias de recursos del nivel nacional (las provincias de baja densidad han recibido crecientes transferencias por regalías, y las provincias rezagadas se han visto beneficiadas con las transferencias de coparticipación que tienen un objetivo redistributivo).

<sup>8</sup> Seguramente en este caso existirá un beneficio indirecto, por la mayor retribución a los factores productivos cuyos propietarios son los propios habitantes (ej, mejores salarios).

Si se estudia el comportamiento del GPPpc por provincias (Cuadro 1), puede observarse que las provincias con un marcado mayor gasto público per cápita en el año 2000 son las de Santa Cruz (\$4.035), Tierra del Fuego (\$3.917), Neuquén (\$2.397) que son provincias de Baja Densidad, y La Rioja (\$2.442), que forma parte de las provincias rezagadas. Mientras que las que han tenido un mayor crecimiento del mismo son las de Formosa (5,33%), La Rioja (4,99%), Neuquén (5,07%) y Tierra del Fuego (4,96%).

**Cuadro 1: Gasto Per Cápita (\$ de 2001)**

Provincia	1959	1970	1980	1990	2000	2001	T.V.P.A.
<i>Avanzadas</i>	172	370	601	484	818	832	2.92
Buenos Aires	168	330	550	411	791	795	2.74
Córdoba	170	393	727	644	814	950	3.23
Santa Fe	161	415	619	691	860	832	3.45
Mendoza	244	586	770	411	983	929	2.55
<i>Intermedias</i>	164	421	844	653	1,029	1,081	3.53
Entre Ríos	141	440	731	586	1,136	1,192	3.79
Salta	168	374	945	704	918	842	3.51
San Juan	209	532	1,211	780	1,344	1,290	3.52
San Luis	255	513	1,207	888	1,359	1,815	3.25
Tucumán	145	353	626	557	789	880	3.33
<i>Baja Densidad</i>	193	967	1,598	1,446	2,075	2,129	4.20
Chubut	156	865	1,403	904	1,438	1,419	3.44
La Pampa	209	799	1,702	1,024	1,853	2,141	4.03
Neuquén	136	826	1,513	1,791	2,397	2,423	5.07
Río Negro	143	888	1,101	1,148	1,379	1,348	4.15
Santa Cruz	591	1,899	3,107	2,355	4,035	3,937	3.08
Tierra del Fuego	-	1,760	3,889	4,157	3,917	4,366	4.96
<i>Rezagadas</i>	154	431	919	946	1,139	1,131	4.12
Catamarca	196	595	1,290	1,517	1,588	1,660	4.38
Chaco	116	355	953	709	1,116	1,125	4.30
Corrientes	173	448	788	672	791	849	3.11
Formosa	124	517	1,150	1,526	1,476	1,520	5.33
Jujuy	200	447	983	1,156	1,174	1,213	3.66
La Rioja	202	636	1,567	1,932	2,442	2,104	4.99
Misiones	157	374	725	560	942	887	3.84
Santiago del Estero	132	389	749	974	930	891	4.09
<i>Total</i>	169	411	728	631	975	993	3.41
<i>Desvío Standard (D.S.)</i>	97	413	794	834	909	949	
<i>Coef. de Variac. (C.V.)</i>	0.51	0.64	0.65	0.73	0.61	0.62	
<i>Máximo/Minímo (M./m.)</i>	5.1	5.8	7.1	10.1	5.1	5.5	

Fuente: Proyecto "Disparidades Regionales y Federalismo Fiscal" - UNLP

T.V.P.A. = Tasa de variación promedio anual.

Como consecuencia de esto las disparidades del GPPpc entre las provincias se ha ido incrementando a lo largo del tiempo. Esto puede apreciarse con más claridad si se observa la evolución creciente que ha tenido el Desvío Standard (D.S.) del GPPpc (Cuadro 1). Sin embargo si se considera el Coeficiente de variación o el cociente entre el máximo y el mínimo GPPpc, la disparidad se reduce durante la década de los '90.

### III- Componentes del gasto:

Siguiendo con el análisis de largo plazo, el próximo paso es revisar las semejanzas o diferencias de la composición del GPPpc entre provincias, se define a tal fin la siguiente clasificación económica del mismo:

#### Gastos corriente (GCpc)

- Gastos en Personal
- Gastos en Bienes y Servicios
- Gastos de Transferencias
- Gastos de intereses y servicios de la deuda pública

#### Gastos de Capital (GKpc)

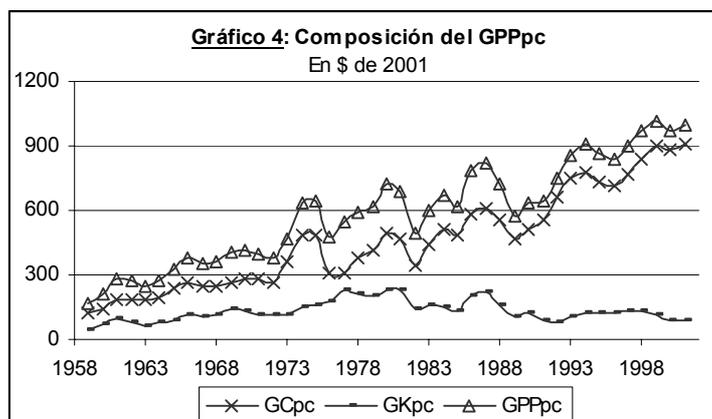
- Formación de capital real (FCR)
- Formación de capital financiero (FCF)

La clasificación económica resulta interesante debido a la posibilidad que brinda de identificar de alguna manera los insumos que utiliza el gobierno para la provisión de bienes y servicios públicos (insumos de capital, recursos humanos, utilización de bienes y servicios). Distintas combinaciones de éstos insumos implican diferentes grados de eficiencia del gobierno en la provisión de esos bienes y servicios que brinda a la comunidad.

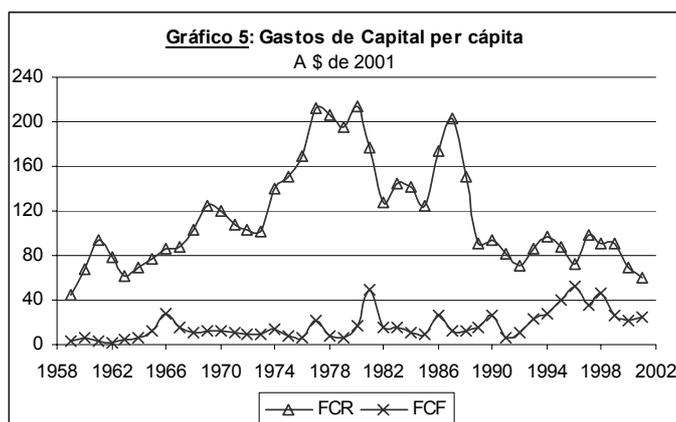
Por ejemplo, una situación de escaso financiamiento y con imposibilidad del gobierno para reducir el personal, puede llevar a una combinación ineficiente de recursos por la reducción en la compra de otros insumos complementarios al personal (papel, tinta, computadoras, etc.); esta situación se verá reflejada por una caída en la relación entre los insumos corrientes (bienes y servicios / personal).

Una reducción relativa de los gastos de capital puede ser la explicación a las deficiencias de infraestructura en varios servicios (cárceles, escuelas, hospitales), que se ven saturados tanto en su demanda como en la cantidad de personal del que disponen, pero no cuentan con el suficiente espacio físico (infraestructura edilicia), o bien éste ya está completamente amortizado (no está en condiciones de funcionar como tal).

A nivel agregado, como puede observarse claramente del Gráfico 4, la participación de los gastos de capital se ha ido reduciendo a lo largo del tiempo. De hecho, el crecimiento promedio anual de los gastos corrientes fue del 4.09%, mientras que los gastos de capital crecieron a una tasa de solo el 0,79%.

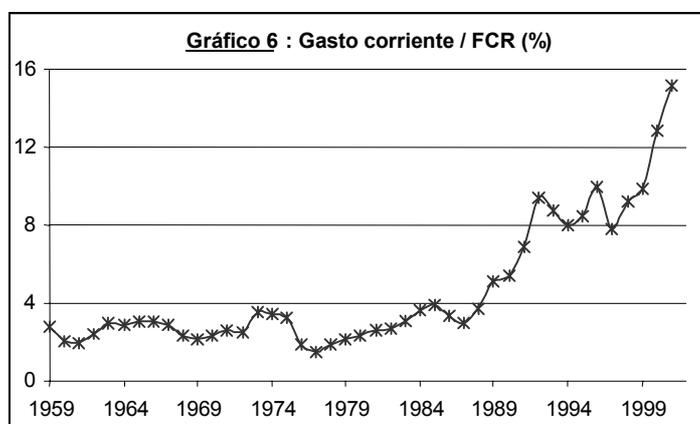


El componente más importante de los gastos de capital es la formación de capital real, la cual presenta un comportamiento distinto al resto de los gastos que conforman el presupuesto provincial (Gráfico 5).



Los gastos en capital real tienen un comportamiento creciente hasta fines de la década del 70, y luego sufren una fuerte caída (hay un quiebre estructural en la evolución del gasto en capital, a partir del año 1980<sup>9</sup>). Podría decirse incluso que los gastos de capital real han sido la variable de ajuste en el largo plazo, ante los perdurables déficits presupuestarios. Este comportamiento del gasto en capital es un fuerte argumento a la hora de explicar las continuas falencias en infraestructura que sufren actualmente los gobiernos provinciales, especialmente como ya se mencionó, en educación, salud y seguridad.

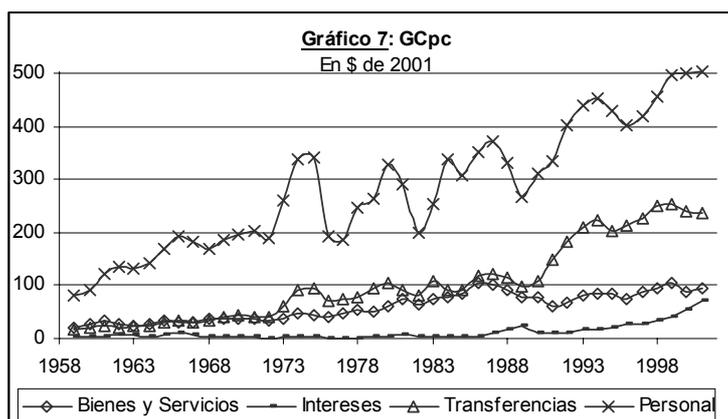
La evolución tan dispar entre los gastos corrientes y la FCR llevó a que la relación entre ellos presente una evolución fuertemente creciente, en especial a partir del año 1987 (Gráfico 6). Este comportamiento creciente de la relación entre gastos corrientes y de capital evidencia una sustitución de utilización de insumos fijos por variables para la provisión de bienes públicos. Este comportamiento, si bien puede haber respondido en cierta proporción a una sustitución eficiente, resulta difícil pensar que haya seguido una política de eficiencia en la asignación de recursos (debido a la mencionada ineficiencia del sector público actual).



Esta relación entre el gasto corriente y el gasto en capital real presenta el mismo comportamiento en todas las provincias, por lo que seguramente los factores determinantes del mismo son de origen nacional, o sea que van más allá de aspectos regionales o provinciales.

Dentro de los gastos corrientes, los de mayor peso en la administración provincial son los gastos en personal, que han crecido a una tasa del 3,45%. El componente de menor importancia son los intereses y servicios de la deuda, aunque es importante notar que son los que tienen la mayor tasa de crecimiento (6,25%), producto del constante comportamiento deficitario de los gobiernos provinciales (Gráfico 7).

<sup>9</sup> El test de Chow para quiebre estructural aplicado a las series de FCR total, por grupo de provincias y por provincia revela que no hay suficiente evidencia empírica para aceptar la hipótesis de estabilidad estructural entre los períodos 1959-1980 y 1981-2001.



La relación entre los gastos en bienes y servicios y los gastos en personal muestran otro tipo de sustitución de recursos del gobierno, en este caso la sustitución es entre distintos tipos de recursos variables. Puede distinguirse una clara diferencia entre el comportamiento de las provincias avanzadas y de baja densidad por un lado, y de las intermedias y rezagadas por el otro. Si bien todas las provincias son intensivas en el uso de personal, las provincias avanzadas y las de baja densidad complementan este recurso con un mayor gasto en bienes y servicios por peso gastado en personal, que las provincias rezagadas e intermedias (Cuadro 2).  
<sup>10 11</sup>

**Cuadro 2: Bienes y Servicios / Personal (%)**

	Avanzadas	Baja Densidad	Intermedias	Rezagadas
Media	23.97	23.42	17.95	17.62
Máximo	41.36	43.22	38.05	32.47
Mínimo	12.26	15.56	10.81	11.27
Desv. Stand.	7.30	5.97	5.28	4.45

La mayor desviación standard del gasto en bienes y servicios por unidad de gasto en personal en las provincias avanzadas se debe al fuerte incremento producido durante la década del '80 de los gastos en bienes y servicios (especialmente en Santa Fe y Mendoza), lo que produjo un aumento de la relación de éste gasto respecto al gasto en personal (Gráfico 8).

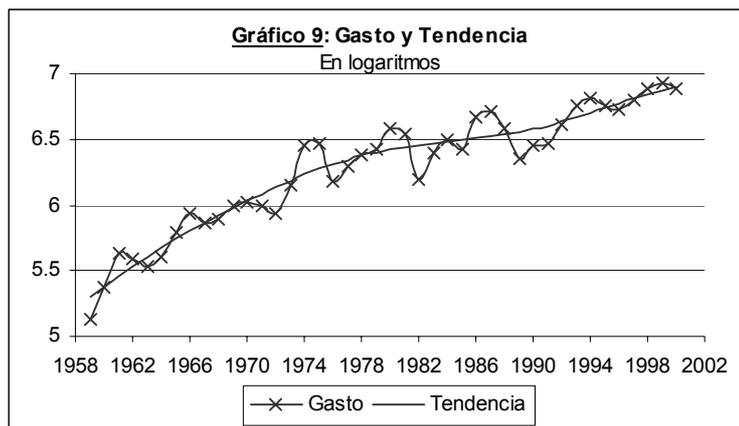


<sup>10</sup> Los test de similitud de medias y de varianzas arrojan como resultado que no puede rechazarse la hipótesis nula de igualdad tanto de la media como de la varianza de esta relación en las provincias avanzadas y de baja densidad por un lado, y de las provincias rezagadas e intermedias por el otro. Sin embargo, sí se rechaza la hipótesis nula cuando se considera la igualdad entre todas, o entre cualquier otro par distinto.

<sup>11</sup> A pesar de que la relación entre el gasto en Bienes y Servicios y el gasto en Personal es similar entre las provincias Avanzadas y las de Baja Densidad, no hay que perder de vista la importante diferencia que existe en los niveles de cada uno de estos gastos en términos per cápita por separado. Ver también Cetrángolo, Jiménez, Devoto y Vega (2002).

#### IV- Evolución de los gastos:

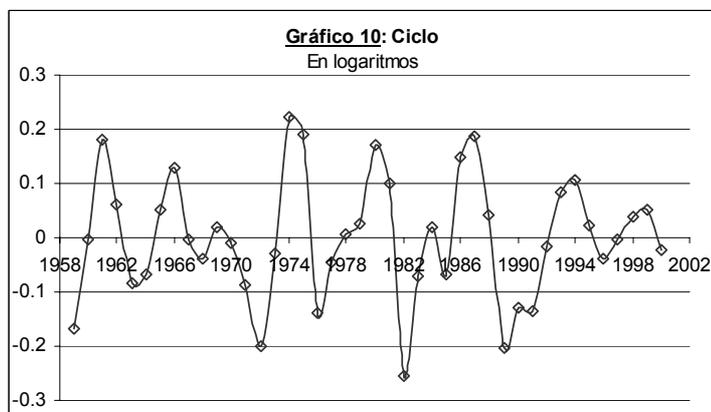
Otros puntos interesantes surgen si se analizan algunos aspectos de corto plazo del GPPpc. Para hacer un mejor análisis del gasto per cápita, se descompone la serie en ciclo y tendencia. Para la obtención de los ciclos se ha tomado la serie en logaritmos y luego se le ha restado la tendencia suavizada obtenida usando el filtro de Hodrick-Prescot<sup>12</sup>, de lo cual resulta la línea de tendencia mostrada en el Gráfico 9.



Esto muestra una tendencia fuertemente creciente del gasto per cápita durante el período 1959-2001, como ya se analizó.

Lo que interesa al objetivo de este punto (estudio de corto plazo) es el comportamiento cíclico del gasto, que se muestra en el Gráfico 10.

Cuando la variable crece más que la tendencia habrá valores positivos de las series de ciclos, y cuando la variable crece menos que la tendencia la serie de ciclos tomará valores negativos. Los valores positivos del ciclo estarían entonces vinculados con las épocas de bonanzas de los gobiernos provinciales (el gasto está por encima de la tendencia de largo plazo), los años en que el ciclo presenta valores negativos estarían relacionados con los períodos de estrecheces, donde las restricciones presupuestarias de los gobiernos se hacen más estrictas, y por lo tanto no puede gastar al nivel de largo plazo.



<sup>12</sup> Se utiliza un valor de  $\lambda=100$ , aunque se realizaron los cálculos para  $\lambda=400$  y  $\lambda=1600$ , no existiendo diferencias significativas en los resultados.

Si se compara el ciclo de los gastos corrientes con el de los gastos de capital, se comprueba que, en forma contraria a la esperada, la volatilidad de los primeros es mucho mayor que la de los segundos, y por lo tanto la volatilidad del ciclo del GPPpc viene determinada por la volatilidad de los gastos corrientes.<sup>13</sup> Esto muestra que la variable de ajuste del gobierno en los períodos de estrecheces financieras en el corto plazo son fundamentalmente los gastos corrientes, en particular, los gastos en personal y las transferencias, que son los dos gastos cuyos ciclos tienen una mayor correlación con el ciclo de los gastos corrientes.<sup>14</sup>

Si se desea comparar el comportamiento cíclico del GPPpc en las distintas provincias, entonces debería verificarse la existencia o no de prociclicidad entre ellos. Para verificar la prociclicidad de las series se deberían encontrar los mismos signos en los ciclos de las series cuya relación se investiga en cada año.<sup>15</sup>

Analizando las series del total de erogaciones per cápita de cada provincia, se obtienen los resultados que muestra el Cuadro 3. Tanto los años 1974 y 1987, como los años 1959 y 1982 son destacables; los primeros debido a que en ellos todas las provincias coincidieron en un ciclo positivo del gasto, y en los segundos todas coinciden en un ciclo negativo del mismo.

**Cuadro 3:**

AÑO	Provincias con ciclo positivo		Provincias con ciclo negativo		AÑO	Provincias con ciclo positivo		Provincias con ciclo negativo	
	Nº	%	Nº	%		Nº	%	Nº	%
1959	0	0.00	23	100.00	1981	17	73.91	6	26.09
1960	14	60.87	9	39.13	1982	0	0.00	23	100.00
1961	22	95.65	1	4.35	1983	7	30.43	16	69.57
1962	18	78.26	5	21.74	1984	13	56.52	10	43.48
1963	4	17.39	19	82.61	1985	7	30.43	16	69.57
1964	5	21.74	18	78.26	1986	22	95.65	1	4.35
1965	17	73.91	6	26.09	1987	23	100.00	0	0.00
1966	20	86.96	3	13.04	1988	14	60.87	9	39.13
1967	10	43.48	13	56.52	1989	2	8.70	21	91.30
1968	6	26.09	17	73.91	1990	6	26.09	17	73.91
1969	11	47.83	12	52.17	1991	2	8.70	21	91.30
1970	9	39.13	14	60.87	1992	11	47.83	12	52.17
1971	5	21.74	18	78.26	1993	19	82.61	4	17.39
1972	1	4.35	22	95.65	1994	22	95.65	1	4.35
1973	10	43.48	13	56.52	1995	15	65.22	8	34.78
1974	23	100.00	0	0.00	1996	6	26.09	17	73.91
1975	19	82.61	4	17.39	1997	12	52.17	11	47.83
1976	6	26.09	17	73.91	1998	13	56.52	10	43.48
1977	9	39.13	14	60.87	1999	21	91.30	2	8.70
1978	14	60.87	9	39.13	2000	5	21.74	18	78.26
1979	8	34.78	15	65.22	2001	5	21.74	18	78.26
1980	22	95.65	1	4.35					

A pesar de que para el resto de los años la coincidencia de signo de los ciclos no es total entre provincias, se observa para algunos años una alta concentración de las mismas en alguno de los dos signos del ciclo. Una medida útil que permite medir o cuantificar de alguna manera la concentración de las provincias en alguno de los signos del ciclo es el índice de Herfindahl y Hirschman,<sup>16</sup> el cual arroja los resultados mostrados en el Cuadro 4, para cada año.

<sup>13</sup> El test de similitud de varianzas permite aceptar la hipótesis nula de igualdad entre la varianza del ciclo del gasto total y el ciclo del gasto corriente, no así cuando se hacen comparaciones entre alguno de estos dos con la varianza del ciclo del gasto en capital, que es mucho menor.

<sup>14</sup> La correlación entre el ciclo de los gastos corrientes con el ciclo de los gastos en personal es de 0.99, y con el ciclo de los gastos en transferencias es de 0.77.

<sup>15</sup> Ver Garegnani (1998).

<sup>16</sup> Este índice para un año  $j$  se calcula de la siguiente manera:  $IHH_j = \sum (p_i)^2$ , donde  $p_i$  es la proporción de provincias en el estado de ciclo  $i$  ( $i$ =positivo o negativo).

**Cuadro 4:**

ANO	IHH	ANO	IHH	ANO	IHH	ANO	IHH
1959	1.00	1970	0.52	1981	0.61	1992	0.50
1960	0.52	1971	0.66	1982	1.00	1993	0.71
1961	0.92	1972	0.92	1983	0.58	1994	0.92
1962	0.66	1973	0.51	1984	0.51	1995	0.55
1963	0.71	1974	1.00	1985	0.58	1996	0.61
1964	0.66	1975	0.71	1986	0.92	1997	0.50
1965	0.61	1976	0.61	1987	1.00	1998	0.51
1966	0.77	1977	0.52	1988	0.52	1999	0.84
1967	0.51	1978	0.52	1989	0.84	2000	0.66
1968	0.61	1979	0.55	1990	0.61	2001	0.66
1969	0.50	1980	0.92	1991	0.84		

Un valor del IHH cercano a la unidad indica una alta concentración de provincias en alguno de los dos signos del ciclo, por eso es que para los años mencionados de total coincidencia, el IHH asume su valor máximo (uno). Para el resto de los años el IHH toma valores inferiores a la unidad. Para los años 1961, 1966, 1980, 1986, 1994 y 1999 el IHH asume valores intermedios entre 0.75 y 1, sucediendo la concentración de provincias en la etapa positiva del ciclo. Los años 1972, 1989 y 1991 también tienen un IHH entre 0.75 y 1, pero la concentración en este caso se da en la etapa negativa del ciclo.

Es importante notar entonces, que en solo 13 de los 43 años considerados el IHH fue mayor a 0.75, por lo tanto, resulta difícil hablar de una prociclicidad en los gastos de las provincias.

Sin embargo, si comparamos los ciclos de las provincias por categoría, el porcentaje de años en los que hay alta concentración en alguno de los signos del ciclo aumenta para las provincias Avanzadas, Intermedias y Rezagadas, pero se reduce para las provincias de Baja Densidad. En el caso de las provincias avanzadas el IHH asume un valor mayor a 0.75 para 23 de los 43 años (53.49%), para 21 años (48.84%) en las provincias Intermedias, 20 años (46.51%) en las rezagadas, y solo en 9 de los 43 años (20,93%) en las provincias de Baja Densidad.<sup>17</sup>

Si se analiza con más detalle, y se indaga respecto a la prociclicidad de los distintos componentes del GPPpc se observa que, mientras que para los gastos de capital el IHH solo asume valores mayores a 0,75 para 8 de los años de estudio (1961, 1986 y 1987 con ciclo positivo, y 1959, 1973, 1982, 1989 y 1992 con ciclo negativo), los gastos corrientes presentan una prociclicidad mayor entre provincias, el 48.84% de los 43 años tienen un IHH mayor a 0,75 (Cuadro 5). Incluso dentro de los gastos corrientes, son los gastos en personal y los en bienes y servicios los que tienen la mayor prociclicidad. En estos últimos también se observa una mayor prociclicidad cuando se analiza por separado a las provincias avanzadas, rezagadas e intermedias, aunque (al igual que para el total) las provincias de baja densidad tienen muy poca prociclicidad en el comportamiento de sus gastos.

**Cuadro 5: Porcentaje de años con IHH mayor a 0,75**

	Avanzadas	Intermedias	Rezagadas	Baja Densidad	Total de provincias
GPPpc	53.49	48.84	46.51	20.93	30.23
GCpc	48.84	58.14	58.14	41.86	48.84
Personal	58.14	55.81	65.12	39.53	58.14
Bienes y Servicios	30.23	23.26	25.58	11.63	16.28
Intereses	18.60	9.30	37.21	30.23	18.60
Transferencias	32.56	20.93	32.56	20.93	13.95
GKpc	48.84	25.58	41.86	13.95	18.60
FCR	55.81	16.28	32.56	13.95	20.93
FCF	16.28	18.60	32.56	25.58	16.28

<sup>17</sup> Tanto en las provincias Avanzadas como las Intermedias, el IHH para esos años es igual a uno, o sea hay coincidencia de todas las provincias.

Un aspecto que resulta llamativo es que, si bien los gastos en intereses y servicios de la deuda no tienen mucha prociclicidad entre provincias, en los pocos años para los cuales el IHH es mayor a 0,75, la concentración se da para el ciclo negativo.

Si bien los gastos en capital tienen una prociclicidad muy baja, la FCR en las provincias avanzadas y rezagadas resulta de alta prociclicidad.

## **V- Conclusiones:**

En este trabajo se estudia en forma preliminar el comportamiento que ha tenido el gasto público provincial durante las últimas 40 décadas, comparando tanto las diferencias que han existido entre los niveles de gasto de las distintas provincias, como así también su evolución, su composición y su comportamiento cíclico.

Los principales resultados extraídos del análisis son: (i) el GPPpc muestra un comportamiento fuertemente creciente, presentado una tasa de crecimiento promedio anual durante el período 1959-2001 del 3,41%; (ii) existe una marcada diferencia entre el GPPpc de las provincias avanzadas (alto) y las de Baja Densidad (bajo), posiblemente producto de los altos costos fijos y de las economías de escala, entre otros; (iii) las provincias de Baja Densidad y las Rezagadas son las que han experimentado un mayor crecimiento en su GPPpc, posiblemente como consecuencia de las transferencias recibidas del gobierno nacional (como regalías en el primer caso, y como coparticipación en el segundo); (iv) el crecimiento promedio anual de los gastos corrientes fue del 4,09%, mientras que los gastos de capital crecieron a una tasa de solo el 0,79%; (v) el gasto en capital real presenta un quiebre estructural a principios de la década del '80, tanto para el conjunto de provincias, como para cada una por separado, la fuerte caída que sufre a partir de esa fecha lleva a pensar que ésta puede ser la causa de las grandes falencias en algunos servicios públicos (educación, cárceles, salud, etc.); (vi) existe un comportamiento creciente de la relación entre gastos corrientes y formación de capital real, lo que evidencia una fuerte sustitución de utilización de insumos fijos por variables para la provisión de bienes públicos, sin que exista evidencia de que esta sustitución responda a cambios eficientes; (vii) el gasto corriente de mayor peso en la administración provincial son los gastos en personal, el componente de menor importancia son los intereses y servicios de la deuda, aunque estos son los que han tenido la mayor tasa de crecimiento promedio anual (6,25%), producto del constante comportamiento deficitario de los gobiernos provinciales; (viii) las provincias Avanzadas y de Baja Densidad complementan el gasto en personal con mayor gasto en bienes y servicios que las provincias Rezagadas e Intermedias; (ix) la volatilidad del ciclo de los gastos corrientes es mucho mayor que la de los gastos de capital, y por lo tanto la volatilidad del ciclo del GPPpc viene determinada por la volatilidad de los primeros; (x) entonces la variable de ajuste ante los déficits de corto plazo son los gastos corrientes, en especial los gastos en personal y las transferencias, mientras que por el contrario, la variable de ajuste de largo plazo de los déficits presupuestarios ha sido el gasto en capital (por lo expuesto en el apartado (v)); (xi) solo en 13 de los 43 años considerados las provincias se concentran en alguno de los dos signos del ciclo del GPPpc, por lo tanto, resulta difícil hablar de una prociclicidad en los gastos entre las provincias; (xii) si se considera por grupo de provincia, la prociclicidad de los gastos es mayor entre las provincias avanzadas, luego las Intermedias y las rezagadas (todas estas por encima del promedio), mientras que las provincias de Baja Densidad no tienen prácticamente prociclicidad en su GPPpc; (xiii) si se analiza los distintos componentes del GPPpc, la mayor prociclicidad entre los gastos provinciales se da para los gastos en personal y para los gastos en bienes y servicios.

## **REFERENCIAS**

- Cetrángolo, O.; J. P. Jiménez; F. Devoto y D. Vega (2002), "*Las Finanzas Públicas Provinciales: Situación actual y perspectivas*", Serie Estudios y Perspectivas N° 12, Oficina de la CEPAL en Buenos Aires.
- Garegnani, L. (1998), "*Finanzas Provinciales y Ciclo Económico*", Tesis de la Maestría en Economía de la UNLP.
- Musgrave, R. A. y P. B. Musgrave (1992), Hacienda Pública. Teórica y Aplicada, Mc Graw Hill, Madrid, España.
- Núñez Miñana, H. (1973), "*Desequilibrios de las Finanzas Públicas Provinciales en la Argentina*", Problemas Económicos Argentinos.
- Porto, A. (2002), Microeconomía y Federalismo Fiscal, Edulp, La Plata.

**EVIDENCIA EMPÍRICA DEL TEOREMA DE DESCENTRALIZACIÓN**  
**“Una aplicación a los municipios de la provincia de Buenos Aires”**

Maximiliano Gómez Aguirre

Universidad Nacional de La Plata

JEL: H72 – H73

Palabras Claves: Descentralización – Análisis Factorial – Conglomerados -  
Discriminante

## **I- Introducción**

El presente trabajo está orientado a brindar información acerca del cumplimiento del teorema de la descentralización, en los municipios de la provincia de Buenos Aires y encontrar evidencias de la necesidad de una mayor o menor centralización, siguiendo el argumento propuesto por W. Oates (1977). Así, bajo la hipótesis de diferencias en las preferencias de las comunidades, producto de diferencias en las estructuras socioeconómicas reveladas en los municipios; se puede esperar que estas características propias de cada comuna se vean reflejadas en la elección de una canasta de bienes públicos locales. A fin de contrastar esta hipótesis se intentará, por un lado, encontrar evidencia de diferencias en las características no fiscales, en base a un conjunto de variables demográficas, estructurales, sociales y productivas; y por otro lado, encontrar evidencia de diferencias en la canasta de bienes públicos locales provistos en cada comuna, analizando la estructura del gasto público a partir de la clasificación por finalidad.

Por lo tanto, el principal objetivo de este trabajo es brindar una metodología que permita relacionar las características demográficas y socioeconómicas observadas en los municipios con la composición por finalidad del gasto público que estos realizan y poder comprobar de alguna manera la existencia de una correspondencia entre estos dos tipos de estructuras.

Si bien intentar definir estructuras de preferencias a partir de características demográficas y sociales es muy ambicioso; no deja de ser un intento por abordar las mismas a través de una aproximación a la realidad de la estructura de la población, reflejada en medidas concisas que facilitan la comparación entre grupos sociales y entre territorios

El trabajo está organizado de la siguiente manera; primero (sección II) se presentan los argumentos teóricos que justifican la descentralización y que constituyen la base sobre la cual se fundamenta este tipo de análisis;

En la sección III se desarrolla un modelo teórico que formaliza el proceso de elección de una canasta óptima de consumo de bienes públicos; para luego, en la sección IV buscar la evidencia empírica del mismo. En esta sección se seleccionará el conjunto de variables relevantes (fiscales y no fiscales) y posteriormente se realiza un análisis comparativo de las estructuras surgidas de estas variables, para lo cual se utilizan: el análisis factorial, el análisis de clusters y el análisis discriminante.

En la sección V se presentan los comentarios y las principales conclusiones extraídas del análisis precedente.

## **II- Argumentos teóricos de la descentralización**

La descentralización es una cuestión de grado de organización del sector público, que dentro de un espectro acotado<sup>1</sup> pasa desde una completa centralización que implicaría una forma unitaria de gobierno, donde el gobierno central asume la responsabilidad de todas las funciones económicas de asignación, distribución y estabilización; y por otro una descentralizada en la que los gobiernos locales asumen las responsabilidades de las funciones económicas del sector público.

Definir una medida operacional del grado de descentralización es un desarrollo conceptual que servirá para delimitar el marco de interés relevante. Para el caso que interesa desarrollar en este trabajo se dejará de lado la estructura de gobierno nacional ya que el trabajo está dirigido a la descentralización dentro de los gobiernos subnacionales, pero se mantendrá, por el momento, la idea subyacente a este principio por el cual un mayor presupuesto permite a cualquier nivel de gobierno asumir una mayor responsabilidad en la toma de decisiones de gasto dirigidas a la comunidad, independientemente del nivel al cual se haga referencia.

Además no se analizará el grado de descentralización de los ingresos, sino solamente, el grado de descentralización del gasto; más precisamente el interés recae sobre el grado de toma de decisiones, por parte de los intendentes, representativas de las preferencias de los habitantes en una comuna.

Así, para un bien público cuyo consumo está definido para subconjuntos geográficos, si el costo de provisión de los bienes es independiente del nivel de gobierno que lo provee, entonces siempre será más eficiente la provisión descentralizada que la centralizada en términos de utilidad<sup>2</sup>. La idea detrás de esto, es que el gasto realizado localmente o en forma descentralizada, realmente refleja las necesidades de la comuna brindando una mayor utilidad proveniente de un gasto diferenciado por la comunidad más que un gasto homogéneo para todas las comunas.

En este sentido, una mayor proporción de gasto municipal con respecto al gasto total realizado en el municipio, sería un buen indicador de una mayor descentralización; esta proposición es absolutamente cierta si el órgano ejecutor del gasto funciona como un agente de los ciudadanos, los cuales en su carácter de principal y en un contexto de certidumbre le piden al agente que maximice la utilidad de ellos sujeta a determinadas restricciones (condiciones de factibilidad).

Sin embargo, en un contexto más realista, con incertidumbre y sin un esquema dinámico de premios y castigos por parte de los ciudadanos para con el agente, una mayor proporción de gasto municipal pasa a ser una condición necesaria pero no suficiente para la maximización de la utilidad de los ciudadanos en un municipio.

Si bien un mayor presupuesto local aumenta el rango de decisiones que un intendente puede tomar, estas no necesariamente tienen que estar ligadas a las necesidades de las comunas que ellos administran. Las ventajas de la descentralización, entonces, están directamente relacionadas con la posibilidad de que el policy-maker, sea capaz de reconocer las disparidades de su comunidad y realizar políticas dirigidas a esas disparidades<sup>3</sup>. Se pueden distinguir tres razones por las cuales el policy-maker no contemplaría las disparidades de su comuna. Primero, si el policy-maker (intendente, en este caso) se encuentra restringido en la toma de decisiones por un decisor no representativo de las preferencias de los individuos de la comuna (ya sea un nivel de gobierno superior, una decisión partidaria o un grupo de presión);

---

<sup>1</sup> Acotado a formas de gobierno que determinadas características aceptadas (moneda, una organización de defensa común, estructura jurídica común única dentro del territorio) si no impusiéramos esta restricción el rango debería ampliarse pasando desde una monarquía absoluta a un estado completamente anárquico sin forma de gobierno.

<sup>2</sup> Ver A, Porto, "Microeconomía y Federalismo Fiscal"; 2003.

<sup>3</sup> Muchos estudios de disparidades étnicas han sido desarrollados en Estado Unidos de América, ver Mouw, Ted. 2000.

segundo, puede ocurrir que éste simplemente no reconozca estas disparidades es decir, que existan asimetrías en la información del intendente y de los ciudadanos; y por último, si reconociendo las disparidades, éste no se siente obligado a atenderlas, probablemente porque la comunidad sea incapaz de ejercer algún poder sobre la política local (no hay participación en los presupuestos por parte de la comuna).

Aquí no se intentará demostrar cual de estos últimos tres argumentos es relevante, en el caso de existir disparidades en un municipio. Es probable que las razones por las que un intendente no se ajuste a las necesidades de la comuna que éste representa se den en forma combinada y deba requerir un análisis adicional que excede los objetivos de este trabajo. Sin embargo, abordar un estudio de estas características necesariamente requerirá el estudio previo de evidencias del teorema de la descentralización (aspecto que sí aborda este trabajo).

Aquí simplemente se intentarán encontrar indicios de una condición necesaria y suficiente de la maximización de la utilidad de un ciudadano representativo dentro de los municipios. Por lo tanto esta medida deberá ir más allá de las tradicionales medidas de descentralización, que solo responden a una descentralización de tipo administrativa basada en estructuras presupuestarias y dejan de lado el espíritu mismo del teorema de la descentralización.

Suponga que un individuo representativo en un municipio, demanda un gasto público  $G_m^*$  y un individuo representativo de un municipio vecino demanda un gasto público  $G_n^*$ ; donde los subíndices se refieren al municipio "m" y "n" respectivamente y el supraíndice "\*", se refiere al gasto óptimo dados los parámetros de cada municipio. Entonces, la demanda del gasto público puede ser representada por:

$$(1) \quad G^* = G(P, Y, N, C)$$

Así, la demanda de  $G^*$ , depende de un vector de precios del propio bien y del precio de otros bienes (P), del ingreso en el municipio (Y), del tamaño de la población del municipio (N) y de las características de la población relevante (C)<sup>4</sup>; los cuales constituyen un conjunto de parámetros que le son inherentes al individuo representativo.

Suponga además, que G es una canasta de bienes suministrados por el gobierno local y que el individuo entonces, elige la composición de esta canasta. Así, puede interpretarse que el individuo representativo de una jurisdicción desea determinadas cualidades del gasto público G que no son otra cosa que la composición del mismo. De forma que el gasto total en un municipio será la suma del valor de sus componentes. A este vector de componentes, se lo llamará Z y a la elección óptima de estos componentes  $Z^*$  de manera que la ecuación (1) se transforma en una demanda por los componentes del gasto (cualidades o atributos):

$$Z^* = G(P, Y, N, C)$$

Los componentes cualitativos son incluidos como factores que brindan utilidad o desutilidad a los individuos del municipio. Para esto, suponga que m y n son dos jurisdicciones (municipios) que son iguales en el tamaño de la población, en el ingreso y que el precio del bien público es igual para las dos comunidades, y que solo difieren en las características de la población. De esta forma puede ocurrir que  $G_m^* = G_n^*$ ; esto es, el nivel de gasto público medido en montos de dinero sea el mismo para el municipio m y n; sin embargo la diferencia en las características de la población hace que los individuos deseen diferentes atributos o cualidades del gasto.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Aquí se incorporan las características poblacionales como un parámetro asumiendo que la hipótesis de Tiebout se cumple. En cierto sentido un individuo o grupo de individuos en un municipio están en él porque el costo de mudarse, por lo menos en el corto plazo, es mayor que su beneficio. En este sentido existe un efecto umbral (clasificador perfecto) que el individuo en el corto plazo restringe su decisión de mudarse. Para una aplicación de un modelo de migración; ver. Nakosteen, R y M Zimmer. "Migration and Income: The question of self selection". Southern Economic Journal, 46, 1980. pp840-851. Para una simulación de los movimientos poblacionales, según sus características; ver. Duncan (1995).

<sup>5</sup> Este enfoque fue presentado por Kelvin Lancaster. "A New Approach to consumer theory", Journal of Political Economy, vol. 74 (abril 1966).

Si las cualidades del gasto son las mismas para los dos municipios, entonces habrá una pérdida de bienestar producto de un gasto homogéneo, corroborando lo propuesto por el teorema de la descentralización. Por ejemplo áreas fundamentalmente católicas, en Estados Unidos o Irlanda, prefieren programas educativos distintos a los que se prefieren en distritos netamente protestantes aún cuando el gasto en educación eventualmente sea el mismo. Otro aspecto interesante detrás de la demanda por atributos ha sido utilizado en muchos estudios de segregación en áreas metropolitanas, especialmente en Estados Unidos por las diferencias étnicas del país. Buscar medidas de disparidades entre las distintas áreas es probablemente la forma correcta de encontrar similitudes o diferencias entre distintas comunas.<sup>6</sup>

### **III- Un modelo simple**

A partir del desarrollo de K.Lancaster (1966), cada individuo tiene un precio sombra de las características reflejando la función de producción de éste en la actividad de consumo, dadas sus preferencias, su riqueza y el precio de los bienes. El problema de este análisis recae en que las características deseadas por el individuo son demasiado abstractas (luminosidad, suavidad, color, etc.). Un derivado de la propuesta lancasteriana que incorpora argumentos más concretos en la función de utilidad es el llamado modelo de precios hedónicos<sup>7</sup>; en este enfoque las características son compradas en los bienes. Si bien Rosen hacía referencia a la calidad de los bienes el análisis puede extenderse a otro tipo de atributos.

Los consumidores difieren en sus valoraciones subjetivas; por lo que el mismo bien se diferencia en la percepción de éstos, esta valoración subjetiva está directamente relacionada con un vector de características individuales que describen al individuo (C).

Como en este trabajo se hará referencia al consumo de un bien público que está compuesto por distintos tipos de gastos (salud, educación, bienestar social, etc.) se trasladará esta idea a una expresión aun más concreta diciendo que los individuos demandan una cesta de bienes públicos cuya suma constituye el gasto público del gobierno local. De esta forma el individuo representativo de cada comunidad no solo elige el nivel de gasto, sino también la cesta de bienes públicos suministrados por el municipio que maximiza su utilidad. El primer intento aplicado a bienes privados es el realizado por Barten (1964), quien realiza un análisis de demanda extendida demográficamente para la determinación del precio. Como aquí se está tratando con bienes públicos, el precio de los mismos está inversamente relacionado con la cantidad de personas que hay en un municipio y con el nivel de gasto que estas deseen realizar.

La elección del consumidor entonces, gira en torno a la combinación de parámetros que le brinde una mayor utilidad, incluyendo C. Cada bien en el mercado tiene un precio asociado a Z, de manera que existe una función del precio P(Z). Suponiendo que existe un bien privado, se puede asumir que el gasto es asignado en un proceso de dos etapas, suponiendo además, sin pérdida de generalidad, una función de utilidad débilmente separable<sup>8</sup> entre las características del bien público y el resto de bienes privados. Dado un vector de bienes y precios privados, en la primer etapa el gasto es asignado entre el bien heterogéneo y el resto de los bienes (between-group); y en una segunda etapa se asigna entre los bienes privados y entre las características del bien público (within-group).<sup>9</sup> Así, la función de utilidad puede ser expresada como una composición de funciones de subutilidad de forma<sup>10</sup>:

$$U(X, Z) = U(u_P(X(C)), u_G(Z(C)));$$

<sup>6</sup> Massey and Denton (1989) desarrollaron distintas medidas de segregación para áreas metropolitanas estadounidenses.

<sup>7</sup> Ver Rosen, 1974

<sup>8</sup> El método yace sobre el supuesto de que la función de utilidad original es homotéticamente separable que las funciones de sub-utilidad son cuasiconcavas.

<sup>9</sup> Ver Deaton and Muellbauer, 1980

<sup>10</sup> Para simplificar se supone que los bienes privados tienen una sola característica y que el individuo no combina bienes para obtener un atributo deseado, sino que cada combinación pasa a ser un solo bien con un atributo propio e indivisible. Bajo estos supuestos la elección del bien privado queda enmarcada dentro la teoría tradicional. Ver K.Lancaster(1966).

Donde  $U( u_p(\bullet) , u_G(\bullet) )$ , es la función de utilidad entre el grupo privado y público;  $u_p(\bullet)$ ,  $u_G(\bullet)$ , son las funciones de sub-utilidad dentro de cada grupo;  $X$  es el consumo de bien privado;  $Z$  es el vector de características o atributos del bien público; y  $C$  es el conjunto de características demográficas que afecta indirectamente a la función de utilidad a través del efecto directo que estas características demográficas ejercen sobre la función de sub-utilidad dentro del grupo (within-group).

Por lo tanto, el consumidor representativo  $i$  de la jurisdicción  $m$ , en una primer etapa resuelve:

$$\text{Max } U(X, Z) = U( u_p(X(C)), u_G(Z(C)) )$$

$$\text{s.a. } y_m = q \cdot X + h_{im}$$

donde  $q$  es el precio del bien privado,  $y_m$  es la renta per capita en la jurisdicción  $m$ ,  $h_{im}$  es el impuesto per capita pagado por el individuo  $i$  en la jurisdicción  $m$ ; además:

$$h_{im} = \sum_j P(Z_j) \cdot Z_j / N_m = T / N_m, \text{ es la regla tributaria para todos los individuos; y}$$

$$G_m = T = \sum_j P(Z_j) \cdot Z_j, \text{ de manera que el presupuesto está equilibrado.}$$

Donde  $G_m$  es el nivel de gasto público en la jurisdicción  $m$ ;  $T^1$  es el total de impuesto recaudado; y  $N_m$  es el tamaño de la población de la jurisdicción  $m$ .

Utilizando el supuesto de separabilidad de la función de utilidad el problema queda reducido en una segunda etapa a:

$$\text{Max. } u_G(Z(C))$$

$$\text{sa: } h_{im} = y'_m$$

donde  $y'_m$  es el ingreso que le queda al individuo una vez realizada la elección en bienes privados. Una vez resuelto el problema por el agente representativo de un municipio, podemos escribir una función de utilidad indirecta del individuo "i" en la jurisdicción "m" que depende de los parámetros del modelo, que son los que se mencionan en la ecuación (1), de la forma siguiente:

$$V_m = V_i(P_m, Y_m, N_m, C_m)$$

La función de utilidad indirecta así especificada está en función de los parámetros del modelo, o sea, los precios, el ingreso per cápita, el tamaño de la población y las características demográficas de la jurisdicción. De esta forma tanto el nivel de gasto total óptimo, como la composición óptima del gasto municipal<sup>12</sup> queda determinado por la elección del individuo representativo. Por lo tanto como se ha planteado el problema, existe una estructura de gasto óptima que maximiza el bienestar de la comunidad, a pesar de que el nivel de gasto entre comunas sea el mismo.

Utilizando las funciones de utilidad indirecta se puede construir un índice ( $M_i$ ) que refleje las pérdidas de bienestar asociadas a la acción de un intendente que suministra una estructura de gasto distinta a la que maximiza la utilidad del individuo representativo, haciendo que los individuos se vean restringidos en sus elecciones óptimas<sup>13</sup>. Así por ejemplo, si el gobernador obliga al intendente a ejecutar un gasto que no respete las características del individuo representativo del municipio, sino que refleje las preferencias promedio de todos los municipios

<sup>11</sup> Para simplificar se está suponiendo que los recursos tributarios son destinados a financiar directamente el gasto de la jurisdicción (no existe un esquema de revenue sharing).

<sup>12</sup> Recuerde que se ha definido el gasto público como un bien que tiene múltiples dimensiones a los que se ha llamado atributos. Estas dimensiones, forman una estructura del gasto público como si fuera un solo bien.

<sup>13</sup> Como se mencionó al principio, si la hipótesis de Tiebout se cumple los individuos se encuentran donde quieren estar. Por lo tanto si el gobierno impone un nivel o una estructura de gasto distinto a la que los individuos han elegido a priori, estos se encontrarán restringidos en su maximización.

dentro de la provincia, la pérdida de bienestar en el municipio  $m$ , asociada a este comportamiento es la siguiente:

$$M_m = V_P(P_P, Y_P, N_P, C_P) - V_i(P_P, Y_P, N_P, C_m)$$

Donde el subíndice  $P$  denota las características promedio de la provincia.

De esta forma se intentará cuantificar o diferenciar los municipios de acuerdo a estas características poblacionales, por un lado; y por otro, se diferenciará los niveles de gasto de los municipios de acuerdo a la composición de los mismos. Así, se debería encontrar una condición necesaria y suficiente de la maximización de la utilidad de un ciudadano representativo dentro de los municipios, o por lo menos agregar información a las medidas estándar de descentralización; resultando un indicador que brinde información de que el órgano ejecutor del gasto es un agente de los ciudadanos y no por ejemplo, de un nivel de gobierno superior; y encontrar bajo qué circunstancias los gobiernos locales realizan un gasto descentralizado o no, independientemente de la proporción del gasto municipal con respecto al gasto total realizado en el municipio.

#### **IV- Aplicación a los municipios de la provincia de Buenos Aires**

En esta sección se realizará un estudio sobre la correspondencia de la estructura del gasto que realizan los municipios de la provincia de Buenos Aires<sup>14</sup> con la estructura de sus características poblacionales observadas. A tal fin se combinan tres metodologías para clasificar, agrupar y comparar estas estructuras. Las metodologías a utilizar son, el análisis factorial, el análisis de cluster y el análisis discriminante. Si bien las tres técnicas son similares para los fines de clasificación, cada una de ellas presenta ventajas en otros aspectos, por lo que éstas se utilizarán a los fines de explotar su mayor potencial en el análisis.

El análisis de conglomerados o análisis cluster es una técnica multivariante que permite agrupar los casos o variables de un archivo de datos en función del parecido o similitud existente entre ellos.

Como técnica de agrupación de variables, el análisis de conglomerados es similar al análisis factorial; pero, mientras que la factorización es más bien poco flexible en algunos de sus supuestos (linealidad, normalidad, variables cuantitativas, etc.) y siempre estima de la misma manera la matriz de distancias, la aglomeración es menos restrictiva en sus supuestos (no exige linealidad, ni simetría, permite variables categóricas, etc.) y admite varios métodos de estimación de matriz de distancias. Sin embargo el análisis factorial presenta una ventaja adicional, la posibilidad de hallar dentro de un conjunto de variables una estructura latente, la cual puede ser utilizada para construir variables que representen características comunes dentro del grupo de variables originales.

Como técnica de agrupación de casos, el análisis de conglomerados es similar al análisis discriminante. Sin embargo, mientras que el análisis discriminante efectúa la clasificación tomando como referencia un criterio o variable dependiente (los grupos de clasificación), el análisis de conglomerados permite detectar el número óptimo de grupos y su composición únicamente a partir de la similitud existente entre los casos; además, el análisis de conglomerados no asume ninguna distribución específica para las variables.

---

<sup>14</sup> Para realizar esta comparación se supone que tanto el gasto provincial como el gasto nacional realizado en el municipio no es diferenciado entre municipios; de manera que los niveles de gobierno superior ejecutan un gasto de características centralizadas es decir igual a todas las comunas y de no serlo éste provoca efectos derrame suficientes, como para ser aprovechados por todos los habitantes de la provincia.

## **IV.1- Selección de variables**

### Características poblacionales observadas

El vector de características poblacionales C de la ecuación (1), incorpora aspectos por los cuales una comunidad desearía una composición del gasto diferente al de otra comunidad; por lo tanto es necesario, no solo incorporar en el análisis variables demográficas sino también, variables que afecten de alguna manera la percepción de los individuos en sus procesos de decisión, para formar el conjunto de variables que van a ser la referencia de comparación en este trabajo.

A fin de abordar el estudio de las variables, que a priori se espera muestren un patrón definido de necesidades en las comunidades, se procederá a realizar un análisis factorial. El objetivo de esta técnica es encontrar grupos homogéneos de variables de un grupo numeroso de las mismas. Estos grupos homogéneos de variables se forman con aquellas que se correlacionan mucho entre sí, procurando que los grupos formados sean lo más independientes posible. La aplicación de esta técnica será útil para reducir la dimensionalidad de los datos, es decir se intentará encontrar un número mínimo de dimensiones capaz de explicar un número máximo de información contenida en los datos.

Un ejemplo servirá para aclarar esta técnica; suponga que se ha realizado un formulario de satisfacción laboral en una firma y se requiere saber si las respuestas se agrupan de una forma característica. Aplicando el análisis factorial a las respuestas de los individuos, se puede encontrar un grupo de variables con significado común y a partir de allí reducir la dimensionalidad del estudio para explicar la respuesta de los sujetos. Este ejemplo resulta ser muy ilustrativo de la técnica, note que el formulario es de satisfacción laboral es decir, una dimensión no observable por el investigador directamente, pero sí en forma indirecta.<sup>15</sup>

Las variables consideradas en el análisis son: el índice de potencialidad (ipot), el índice de juventud de la población económicamente activa (juvpea), el índice de envejecimiento de la población (ienvej), el índice de masculinidad (masc), el índice de recambio de la población económicamente activa (recampea) y el índice de dependencia juvenil (idepjuv), el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas (nbi), la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado (dens), el porcentaje de hogares con indicadores de privación en capacidad de subsistencia (subs), el porcentaje de superficie destinada a la actividad agropecuaria (supagrop), la tasa de urbanización (urban), la tasa de mortalidad infantil (mortinf), la tasa de delitos cada 10.000 habitantes (delitos), el porcentaje de población con cobertura de salud (cobersal), la tasa de desocupación (desoc), el consumo de energía de tipo residencial per cápita (eneresid), el consumo de energía de tipo comercial per cápita (enecomer), el consumo de energía de tipo industrial per cápita (eneindus), el número de automotores patentados per cápita (patentes), los metros cuadrados de edificación permitidos per cápita (edific), el número de hoteles per cápita (hotel\_pob), el porcentaje de alumnos que asisten a escuelas públicas (asistpubli) y privadas (asistprivad) y la cantidad de viviendas por habitante (viv\_pob).<sup>16</sup>

Para evaluar la posibilidad de aplicación del análisis factorial a los datos se procedió a realizar el test de esfericidad de Bartlett y el de Kaiser, Meyer y Olkin (KMO), este permite comparar la magnitud de los coeficientes de correlación observados con la magnitud de los

---

<sup>15</sup> Recuerde que la organización política de los municipios de la provincia de Buenos Aires ha sufrido transformaciones durante la década de los noventa; tal es el caso de la formación de los partidos de Ituzaingó y Hurlingham los cuales pertenecían al partido de Morón; San Miguel, José C. Paz e Islas Malvinas que conformaban el partido de Gral. Sarmiento; Ezeiza que formaba parte del partido de Esteban Echeverría; Pte. Peron que estaba anexado a San Vicente y Punta Indio que pertenecía al partido de Magdalena.

<sup>16</sup> Todos los datos fueron suministrados por la Dirección Provincial de Estadísticas del Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires. El índice de potencialidad, el índice de juventud de la población económicamente activa, el índice de envejecimiento de la población, el índice de masculinidad, el índice de recambio de la población económicamente activa y el índice de dependencia juvenil fueron elaborados por el autor en base a los datos suministrados por la mencionada dirección (ver Anexo I).

coeficientes de correlación parcial. El estadístico KMO, toma valores entre 0 y 1; valores de éste mayores a 0.5 habilitan la utilización del análisis factorial. Por otro lado la prueba de esfericidad de Bartlett, contrasta la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es una matriz identidad, en cuyo caso no existirán correlaciones significativas entre las variables y el modelo factorial no sería pertinente. Los resultados de estos estadísticos son de 0.75 para el KMO y el rechazo de la hipótesis nula de la prueba de Bartlett ( sig. 0.000).

Con el fin de resumir la información contenida en estas variables se aplica a las mismas el análisis factorial del cual surgen seis factores que constituyen las estructuras latentes dentro del conjunto de las variables antes mencionadas. El proceso de análisis consta de cuatro etapas características; a) el calculo de una matriz capaz de expresar la variabilidad conjunta de todas las variables, b) la extracción de un número óptimo de factores, c) la rotación de la solución para facilitar su interpretación y d) la estimación de las puntuaciones de los sujetos en las nuevas dimensiones factoriales. Para llegar a la solución final se ha aplicado el método de componentes principales, como método de extracción; para la rotación se utilizó un proceso varimax, el cual es un método de rotación ortogonal que minimiza el número de variables que tienen correlación alta en cada factor, este proceso se aplica con el solo fin de simplificar la interpretación de los resultados. De este proceso se obtienen las variables que tienen más peso en cada uno de estos factores, y que conformarán los distintos grupos de variables, como se muestra en el Cuadro 1.

**Cuadro 1:**

<b>Correlación con el factor</b>	<b>Factor 1</b>	<b>Factor 2</b>	<b>Factor 3</b>	<b>Factor 4</b>	<b>Factor 5</b>	<b>Factor 6</b>
Positiva	ipot ijuvpea idepjuv nbi desoc	asistprivad dens	enecomer edific hotel_pob eneresid	urban mortinf	cobersal eneindus	subs delitos
Negativa	lenvej recampea patentes	Asistpubli supagrop		viv_pob masc		

Por ultimo se han calculado las puntuaciones factoriales como la suma algebraica<sup>17</sup> de las variables normalizadas que saturan en cada factor.<sup>18</sup>

El Factor 1 es un indicador de acumulación de riqueza (AR), que funciona en forma inversa, esto es, en un municipio que tenga un valor bajo de este factor (valores bajos de las variables que se correlacionan positivamente, y un valor alto de las negativamente correlacionadas con el mismo) es más probable que los individuos tengan un gran número de activos o estén acumulándolos. La razón es simple, si se toma en cuenta la teoría de ciclo vital<sup>19</sup>, una situación como la descrita indica que la población se concentra en grupos generacionales que están acumulando activos, o consumiendo los mismos (valores altos de ienvej y recampea, y valores bajos de ipot, ijuvpea e idepjuv, o sea personas de 35 años y más). Esta noción de acumulación de activos se complementa con la correlación negativa que tiene la variable patentes con el factor, y con la correlación positiva que tiene con nbi. Además la correlación positiva que tiene la variable desocupación con el factor es evidencia de las posibilidades actuales de acumulación de activos.

El Factor 2 define las preferencias entre educación pública y privada (PE) de los habitantes de los municipios, ajustadas por las condiciones de oferta de éstas en los mismos. El ajuste de las condiciones de oferta viene dado por las posibilidades de que en un municipio

<sup>17</sup> Las variables que se correlacionan positivamente con el factor se suman, y las que tienen una correlación negativa con el mismo se restan.

<sup>18</sup> Si bien existen otras formas de obtener el factor, ésta resulta ser la más intuitiva a la hora de interpretar los resultados.

<sup>19</sup> Ver Ando y Modigliani (1963).

existan colegios privados, en general en regiones densamente pobladas estas posibilidades son mayores que en regiones fuertemente agrícolas, donde la provisión de educación es prácticamente toda de naturaleza pública.

El Factor 3 concentra características que definen la infraestructura (I) que tiene un municipio, de esta forma, un mayor valor de este factor (un mayor consumo de energía (comercial y residencial), mayor edificación y/o una mayor infraestructura hotelera) indica que en el municipio se han realizado mayores inversiones per cápita en infraestructura.

El Factor 4 refleja en cierta forma la calidad de vida (CV) (este factor también actúa en sentido inverso) de los individuos que viven en los municipios, fundamentalmente por la correlación positiva que existe entre el factor y la mortalidad infantil, y la correlación negativa de éste con el ratio viviendas-población.<sup>20</sup>

El Factor 5 da una idea del nivel de actividad (NA) de los municipios. El alto consumo per cápita de energía industrial es evidencia de la existencia de numerosas industrias en el municipio. La cobertura en salud puede interpretarse de igual modo ya que por lo general son las personas empleadas las que cuentan con ella.

En el Factor 6 puede considerarse como una medida del grado de delincuencia (D) en el municipio, ya que este está correlacionado positivamente con la cantidad de delitos y con la falta de capacidad de subsistencia de los habitantes.

#### Características del gasto municipal observadas

Para obtener información de la estructura de gasto de los municipios se utilizará el gasto según su finalidad (Ley N° 11.582 / 95 y Resolución del Honorable Tribunal de Cuentas de fecha 05/04/1995), el cual refleja el tipo de necesidades que intenta satisfacer el gobierno local con dicho gasto. Los datos analizados corresponden a las ejecuciones presupuestarias municipales del año 1992 que han sido clasificadas en base a la mencionada ley.<sup>21</sup> Esta clasificación se muestra en el cuadro 2, a la que se agrega también para el análisis el gasto realizado en el Honorable Concejo Deliberantes (H.C.D.).

**Cuadro 2:**

Finalidad I: (Administración General)	Programa I: Educación, Cultura, Deportes, Recreación y Turismo. Programa II: Administración General sin discriminar.
Finalidad II: (Salud Pública)	Programa I: Atención Médica en Unidades con Internación. Programa II: Atención Médica en Unidades sin Internación. Programa III: Salud Pública sin discriminar.
Finalidad III: (Servicios Especiales Urbanos)	Programa I: Alumbrado Público. Programa II: Recolección y Eliminación de Residuos. Programa III: Barrido. Programa IV: Construcción, Conservación y Señalización de la Vía Pública. Programa V: Provisión de Agua Potable y Desagües Cloacales. Programa VI: Cementerio. Programa VII: Servicios Especiales Urbanos sin discriminar.
Finalidad IV: (Infraestructura Vial)	Programa I: Conservación de Caminos Rurales. Programa II: Infraestructura Vial sin discriminar.
Finalidad V: (Bienestar Social)	Programa I: Atención de Menores en establecimientos municipales. Programa II: Atención de Ancianos en establecimientos municipales. Programa III: Acción Social Directa. Programa IV: Bienestar Social sin discriminar.

<sup>20</sup> Tanto la urbanización como la masculinidad, que están incluidas en éste factor, si bien pueden estar relacionadas con la calidad de vida, su interpretación es más confusa, y pierde relevancia.

<sup>21</sup> Si bien una estructura de gasto más desagregada sería más útil para los fines de éste trabajo, los datos disponibles a ese nivel de desagregación no son del todo confiables.

Debido a que cada una de estas funciones engloba un conjunto de finalidades éstas pueden ser interpretadas como factores englobando variables, por lo que el análisis factorial resultaría redundante.<sup>22</sup> Para realizar un mejor análisis de la composición del gasto, se expresa a cada una de las finalidades en proporción al gasto total realizado por cada municipio.

Así entre los municipios que destinan una mayor proporción de su gasto a la finalidad I se encuentran Bahía Blanca y La Matanza. Por otro lado el municipio que asigna una mayor proporción de su gasto a salud es Gral. Paz; a servicios urbanos es Cnel. de Marina L. Rosales; a infraestructura vial, Tigre; a bienestar social, Castelli; y al Honorable Concejo Deliberantes, Tres de Febrero.

#### **IV.2- Análisis de conglomerados**

En este apartado se utilizará una metodología que permita agrupar por un lado, los municipios conforme a las variables sociales; y por otro, con respecto a las variables fiscales. Posteriormente se analizarán estos grupos a partir de la información desarrollada en el apartado precedente. Este proceso permitirá tener una comprensión más acabada de las características de cada grupo, de la misma forma que se realizó para el caso de municipios en forma individual e n lo que respecta a las variables sociales y a las variables fiscales.

El análisis por conglomerados es una técnica que permite agrupar los elementos de la muestra en grupos o conglomerados de manera que cada uno de ellos sea lo más homogéneo posible, y respecto al resto lo más heterogéneos posible entre grupos, en lo referente a los valores de las variables.

Existen dos tipos de análisis de cluster, los métodos jerárquicos y los no jerárquicos. En los métodos no jerárquicos es necesario determinar previamente el número de clusters que se desean formar y además especificar el centroide inicial de cada conglomerado. El proceso agrupará a todos los objetos que se encuentren a menor distancia de dichos centroides.

Las técnicas de clusters jerárquico (aglomerativo) comienzan con el objeto individual, es decir, con tantos conglomerados como individuos; por lo que inicialmente existen tantos clusters como objetos. Luego, los objetos más similares son agrupados y este grupo inicial es reordenado de acuerdo a sus similitudes y así sucesivamente. Al final del proceso todos los grupos se habrán fusionando en un mismo cluster.

En este trabajo se utilizarán métodos jerárquicos aglomerativos, en particular los métodos *linkage*: complete linkage (máxima distancia o vecino más lejano), single linkage (mínima distancia o vecino más cercano) y average linkage (distancia promedio).<sup>23</sup>

El problema fundamental del análisis de cluster se centra en la dificultad que existe para determinar el número de grupos óptimo, o la mejor partición de los datos. La pregunta que se intenta responder es ¿cuántos grupos hay en los datos?, o ¿dónde debe cortarse un dendrograma?<sup>24</sup> La respuesta a estas preguntas está basada en distintos criterios o reglas de interrupción en el proceso de formación de grupos (*stopping rules*). Existen numerosas reglas de interrupción del algoritmo. Milligan y Cooper (1985) efectuaron un estudio comparativo de treinta de estos criterios mediante una simulación de Monte Carlo, y concluyeron que entre las mejores se encuentra el índice de Calinski y Harabasz (C-H), el cual será utilizado en este trabajo.

El índice de Calinski y Harabasz o índice de detención de cluster pseudo-F, está construido de la siguiente manera para "G" grupos y "n" observaciones:

---

<sup>22</sup> Probablemente un análisis factorial no daría el mismo agrupamiento por función de las finalidades, pero la falta de información disponible de las funciones para el año 1992, se debe suponer que el agrupamiento es correcto.

<sup>23</sup> Ver Johnson RA, Wichern DW, 1992.

<sup>24</sup> El dendrograma es la representación gráfica de cualquier método jerárquico.

$$\text{Calinsk - Harabas} = \frac{\text{Traza}(B)/(G-1)}{\text{Traza}(W)/(n-G)}$$

donde B es la matriz de distancias ente clusters o matriz de distancias between group y la traza de B puede ser escrita como:

$$\text{Traza}(B) = \sum_{g=1}^G n_k \|z_k - z\|^2 ;$$

donde  $z_k$  es el centroide del cluster k,  $n_k$  es el número de items u observaciones incluidas en el cluster k y z es el centroide de toda la muestra. Por otro lado W es la matriz de distancias de los items dentro del grupo o distancia Within goup y cuya traza puede escribirse como:

$$\text{Traza}(W) = \sum_{g=1}^G \sum_{i=1}^{n_k} \|x_i - z_k\|^2 ;$$

donde  $x_i$  es cada item dentro del grupo k. A partir de estas formulas, la interpretación del índice de Calinski-Harabasz es inmediata. Note que el resultado del índice arroja un numero puro lo que puede ser comparado entre distintas muestras con el fin de comparar la heterogeneidad del agrupamiento relativa a la homogeneidad dentro de los grupos.

#### Análisis de conglomerados de las variables sociales:

Cuando se aplican las técnicas de cluster a las variables demográficas y socioeconómicas normalizadas<sup>25</sup> se encuentra que, con los municipios de la provincia de Bs. As., se pueden formar cuatro, diez o doce grupos de acuerdo al método de linkage que se utilice (cuadro 3).

**Cuadro 3:**

Cluster	Número de grupos	Índice de Calinski-Harabasz
Complete linkage	10	20.78
Average linkage	12	15.14
Single linkage	4	9.36

Generalmente la elección de los métodos de conglomerados es arbitraria, sin embargo, al utilizar el índice de GH como regla de interrupción del cluster se obtiene una medida de grado que permite comparar estos métodos. Si bien el índice de C-H está construido a fin de elegir el agrupamiento óptimo dado un método seleccionado, es posible aplicarlo también a la comparación entre métodos ya que éste es una medida relativa entre las distancias entre grupos y dentro del grupo. Por lo tanto, el método que arroje un resultado mayor para este índice implicará un agrupamiento con mayor diferenciación entre grupos y menor diferencia dentro del grupo.

Entonces se puede concluir que el método que mejor agrupa a los municipios de la provincia de Buenos Aires en base a las variables sociales es el complete linkage. De esta

<sup>25</sup> La normalización se ha efectuado con el objetivo de evitar las distorsiones en el análisis provocado por la métrica de las variables utilizadas.

forma se puede presumir que existen diez grupos de municipios en la provincia con características sociales diferentes entre ellos.

El resultado del agrupamiento queda conformado como se muestra en el cuadro 4<sup>26</sup>.

**Cuadro 4:**

<b>Grupo 1</b>			
Adolfo Alsina	Cnel. Pringles	Hto. Irigoyen	Rivadavia
Adolfo G. Chavez	Cnel. Suarez	Junin	Rojas
Alberti	Chacabuco	Laprida	Roque Perez
Ayacucho	Chivilcoy	Las Flores	Saavedra
Azul	Daireaux	Leandro N. Alem	Saladillo
Balcarce	Dolores	Lincoln	Salto
Bme. Mitre	Ftino. Ameghino	Lobería	Salliquelo
Benito Juarez	Gral. Alvear	Lobos	San A. de Giles
Bolivar	Gral. Arenales	Maipú	San A. de Areco
Bragado	Gral. Belgrano	Navarro	San Cayetano
Cap. Sarmiento	Gral. Guido	Necochea	Tapalque
Carlos Casares	Gral. Lamadrid	Nueve de Julio	Tornquist
Carlos Tejedor	Gral. Paz	Pehuajó	Trenque Lauquen
Carmen de Areco	Gral. Pinto	Pellegrini	Tres Arroyos
Castelli	Gral. Viamonte	Pergamino	Tres Lomas
Colon	Gral. Villegas	Puan	Veinticinco de Mayo
Cnel. Dorrego	Guamini	Rauch	

<b>Grupo 2</b>	<b>Grupo 3</b>	<b>Grupo 4</b>	
Avellaneda	Gral. J. Madariaga	Alte. Brown	Marcos Paz
Gral. San Martín		Berazategui	Merlo
Lanus		Escobar	Moreno
Lomas de Zamora		Esteban Echeverría	Pilar
Moron		Florencio Varela	San Fernando
Quilmes		Gral. Rodriguez	San Vicente
San Isidro		Gral. Sarmiento	Tigre
Tres de Febrero		La Matanza	
Vicente López			

<b>Grupo 5</b>		<b>Grupo 6</b>	<b>Grupo 7</b>
Bahia Blanca	Mar Chiquita	Baradero	Magdalena
Beriso	Mercedes	Campana	Pila
Brandsen	Monte	Ramallo	Tordillo
Cañuelas	Monte Hermoso		
Cnel. de M. L. Rosales	Olavarría		
Chascomús	Patagones	<b>Grupo 8</b>	<b>Grupo 9</b>
Ensenada	San Nicolás	Gral. Lavalle	La Costa
Exaltación de la Cruz	San Pedro		
Gral. Alvarado	Suipacha		
Gral. Las Heras	Tandil	<b>Grupo 10</b>	
Gral. Pueyrredón	Villarino	Pinamar	
La Plata	Zarate	Villa Gesell	
Lujan			

Utilizando los factores calculados anteriormente, pueden definirse las principales características distintivas de cada grupo, observando y comparando los valores promedio de los factores en cada uno de los grupos (cuadro 5).

<sup>26</sup> Para una visualización geográfica del agrupamiento ver anexo II.

**Cuadro 5**

Grupo	Factor					
	AR	PE	I	CV	NA	D
1	-4.82	-1.15	-0.68	-0.53	-0.21	0.26
2	0.74	8.63	1.18	3.00	0.61	-0.37
3	-0.10	-2.53	-2.73	3.04	-1.71	8.26
4	13.34	2.28	-1.50	2.38	-1.22	-0.58
5	2.99	-0.82	0.73	0.20	0.39	-0.54
6	4.16	-1.03	-0.31	0.67	6.97	-0.62
7	2.30	-2.48	-2.75	-5.62	1.03	-0.13
8	-2.33	-2.58	-1.80	-19.93	-0.73	-0.52
9	7.69	-0.10	16.24	0.26	2.32	8.60
10	8.36	0.80	18.43	-0.45	-3.41	-3.05

El grupo 1, que es el más numeroso, se distingue fundamentalmente por su alta capacidad de acumulación de riquezas relativa (menor factor AR), por otro lado al incorporar el valor de los indicadores restantes, puede verse que éstos toman valores en el grupo que están por debajo del valor promedio del total de grupos. En el caso de delincuencia, si bien presenta un valor por debajo del promedio, es el tercero en el ranking de los más delictuosos.

El grupo 5, que es el segundo grupo más numeroso, no presentan valores sobresalientes en ninguno de los factores, lo cual lleva a pensar que representan el grupo que más se aproxima al promedio de las características sociales. Para comprobar esto se calcula la distancia euclídea de cada grupo con el promedio total, usando como variables de referencia los valores promedios de los factores en cada grupo. Los resultados de este cálculo se muestran en el cuadro 6.

**Cuadro 6:**

Grupo	Distancia Euclídea
1	5.04
2	9.27
3	9.71
4	13.89
5	3.26
6	8.23
7	7.19
8	20.33
9	20.06
10	20.77

Como se observa, la menor distancia euclídea respecto al promedio se da para el grupo 5, por lo que resulta más probable que en este grupo se encuentren los municipios que presentan preferencias más próximas al promedio, y por lo tanto son los que menos perjudicados se verían en caso de una centralización total a nivel provincial, siempre que el gobierno centralizado respete estas preferencias.

El grupo que continúa en ubicación por su tamaño es el 4, el cual se caracteriza por mostrar una baja acumulación de activos (mayor factor AR) y por un sesgo también hacia la educación privada (alto factor PE). Los factores indicativos de niveles de actividad, infraestructura y delincuencia presentan valores reducidos, mientras que el factor CV indica que existe en este grupo una baja calidad de vida.

La explicación detrás de la existencia de una baja delincuencia en este grupo es ambigua es decir, dados los resultados obtenidos en el análisis factorial, se podría inferir que la delincuencia persigue el nivel de actividad o la acumulación de activos y por tanto en municipios que presenten bajos valores de estos, no presentarán simultáneamente niveles relativamente elevados de delincuencia ya que esta se desplaza hacia otros municipios, esto parece ser razonable si se consideran las características presentadas para el municipio 1. Sin embargo, se debería tener presente que en municipios donde se observan condiciones de vida relativamente pobres, probablemente gran parte de los delitos contra la propiedad y contra las personas no sean denunciados por el temor mismo a las represalias que podrían ejercer los grupos delictivos establecidos en la zona. Para resolver este problema debería contarse con estadísticas por tipo de delitos,<sup>27</sup> y realizar una evaluación con aquellos que sean de denuncia obligatoria.

Los municipios que conforman el grupo 2 se destacan por tener un sesgo hacia la educación privada (mayor factor PE), pero además presentan un valor relativamente alto del factor CV, o sea que son municipios en los que la calidad de vida es baja. La diferencia más importante con el grupo anterior radica en que éste grupo presente un mayor indicador en infraestructura, y también mayores posibilidades de tener riquezas acumuladas.

El grupo 6 se caracteriza por el elevado nivel de actividad que tienen los municipios que lo conforman (mayor factor NA) y por poseer una baja tasa de delincuencia (bajo factor D). La relación inversa entre nivel de actividad y delincuencia en estos municipios apoyaría la hipótesis planteada anteriormente, de que los delitos persiguen la riqueza más que el nivel de actividad. Sin embargo hay que ser prudente al considerar este caso, ya que éste grupo solo está conformado por tres municipios.

El grupo 7 se caracteriza por estar formado por municipios de una relativamente alta calidad de vida (bajo factor CV) pero con un bajo nivel de infraestructura (bajo factor I).

El grupo 10 se distingue por su elevado nivel de infraestructura (mayor factor I) y por su bajo nivel de actividad y la baja delincuencia (bajos factores NA y D).

El grupo 3, formado solo por el municipio Gral. J. Madariaga, presenta serios problemas de delincuencia (alto valor del factor D), tiene una calidad de vida relativamente baja (alto factor CV), al igual que su infraestructura y su nivel de actividad (bajos valores de los factores I y NA). El municipio de General Lavalle (grupo 8) se distingue por tener el mayor indicador de calidad de vida (menor factor CV) y por tener una alta acumulación de riqueza (bajo factor AR). El partido de La Costa (grupo 9) se caracteriza por una elevada tasa de delincuencia (mayor factor D) y un elevado nivel de infraestructura (alto factor I), también tiene un alto nivel de actividad (alto factor NA).

Análisis de conglomerados de las variables de gasto municipal por finalidad:

Cuando se aplican las técnicas de cluster a las variables del gasto municipal por finalidad se encuentra que, con los municipios de la provincia de Bs. As., se pueden formar cuatro o dos grupos dependiendo del método de linkage que se aplique a los datos (cuadro 7).

**Cuadro 7:**

Cluster	Número de grupos	Índice de Calinski-Harabasz
Complete linkage	4	44.55
Average linkage	4	35.42
Single linkage	2	18.03

<sup>27</sup> Los cuales no están disponibles para el año 1991.

De esta forma del método que mejor agrupa a los municipios de la provincia de Buenos Aires en base a las variables de gasto por finalidad es el complete linkage. Así se puede presumir que existen cuatro grupos de municipios en la provincia con características fiscales diferentes entre ellos.

Un resultado intuitivo que surge de los datos, es la existencia de diferencias en los valores absolutos del índices de Calinski-Harabasz. Nótese que el resultado encontrado para las variables sociales es menor que el encontrado para las variables del gasto. En efecto el índice para las variables sociales es de 20.78, este valor es el máximo de diferencia de heterogeneidad del agrupamiento relativa a la homogeneidad dentro de los grupos que se ha podido obtener de todos los agrupamientos y todas las metodologías posibles aplicadas a las variables sociales. Por otro lado, el mismo índice aplicado a las variables del gasto arroja un valor de 44.55; nuevamente esto implica el valor máximo de diferencia de heterogeneidad del agrupamiento relativa a la homogeneidad dentro de los grupos que se ha podido obtener de todos los agrupamientos y todas las metodologías posibles aplicadas a las variables del gasto.

En este sentido se podría inferir que las variables del gasto, presentan una diferencia más marcada entre grupos y una homogeneidad mayor dentro de cada grupo, recuerde que todas las variables han sido normalizadas para evitar que el agrupamiento se sesgue hacia variables que tengan valores superiores en niveles es decir, una métrica distinta que modifique los resultados. A partir de aquí, se podrían tomar las dos medidas y realizar un cociente que indique qué tan heterogéneo es un agrupamiento en relación a otro formado por distintas variables, pero para los mismos ítems. El resultado intuitivo con respecto a la descentralización existente en los municipios de la provincia de Buenos Aires, es que el gasto esta concentrado en estructuras bien definidas y que es aplicado sobre estructuras sociales que no presentan mayores diferencias entre si. Este resultado es intuitivo porque no podemos identificar los ítems que pertenecen a cada agrupamiento y por tanto se debe observar en forma agregada.

El resultado del agrupamiento de acuerdo a la estructura de gasto queda conformado como se muestra en el cuadro 8<sup>28</sup>.

**Cuadro 8:**

Grupo 1			
Adolfo Alsina	Chacabuco	Laprida	Rauch
Adolfo G. Chavez	Chascomús	Las Flores	Rivadavia
Alberti	Chivilcoy	Leandro N. Alem	Rojas
Avellaneda	Daireaux	Lincoln	Salliquello
Ayacucho	Dolores	Lomas de Zamora	San A. de Giles
Azul	Escobar	Lujan	San A. de Areco
Balcarce	Esteban Echeverría	Mar Chiquita	San Fernando
Baradero	Exaltación de la Cruz	Marcos Paz	San Isidro
Bme. Mitre	Ftino. Ameghino	Merlo	San Pedro
Benito Juarez	Gral. Arenales	Moron	San Vicente
Bragado	Gral. Belgrano	Necochea	Suipacha
Brandsen	Gral. Lamadrid	Nueve de Julio	Tornquist
Campana	Gral. Pinto	Olavarría	Tres Arroyos
Cap. Sarmiento	Gral. San Martín	Pehuajó	Tres de Febrero
Carlos Tejedor	Gral. Sarmiento	Pellegrini	Veinticinco de Mayo
Carmen de Areco	Gral. Viamonte	Pilar	Vicente López
Colon	Gral. Villegas	Puan	Villa Gesell
Cnel. Dorrego	La Costa	Ramallo	Villarino
Cnel. Suarez			

<sup>28</sup> Para una visualización geográfica del agrupamiento ver anexo II.

Grupo 2			
Bolivar	Gral. J. Madariaga	Maipu	Salto
Cañuelas	Gral. Las Heras	Monte	San Cayetano
Carlos Casares	Gral. Lavalle	Moreno	Tandil
Castelli	Gral. Paz	Navarro	Tapalque
Cnel. Pringles	Hto. Irigoyen	Patagones	Tigre
Ensenada	Lobería	Pila	Tordillo
Gral. Alvear	Magdalena	Roque Perez	Tres Lomas
Gral. Guido			

Grupo 3		Grupo 4	
Alte. Brown	La Plata	Pinamar	Bahía Balnca
Berazategui	Lanus	Quilmes	Florencio Varela
Beriso	Lobos	Saladillo	Gral. Alvarado
Cnel. de M. L. Rosales	Mercedes	San Nicolás	Gral. Rodriguez
Gral. Pueyrredón	Monte Hermoso	Zarate	Guamini
Junin	Pergamino		La Matanza
			Saavedra
			Trenque Lauquen

Puede realizarse un análisis similar al efectuado con las variables sociales, para poder identificar las características más sobresalientes de los presupuestos municipales en cada uno de los cuatro grupos. Así, la proporción promedio de cada tipo de gasto por grupo se muestra en el cuadro 9.

**Cuadro 9:**

Grupo	H.C.D.	Finalidad 1	Finalidad 2	Finalidad 3	Finalidad 4	Finalidad 5
1	0.04	0.23	0.22	0.35	0.08	0.09
2	0.04	0.29	0.24	0.21	0.13	0.10
3	0.04	0.28	0.06	0.51	0.03	0.08
4	0.03	0.54	0.17	0.15	0.06	0.05

El grupo 1 es el más numeroso y el que más se acerca a la estructura de gasto promedio de todo los grupos. Esto puede observarse además si se consideran las distancias euclídeas calculadas para estas variables (cuadro 10), ya que éste grupo es el que tiene la menor distancia euclídea respecto al promedio.

**Cuadro 10:**

Grupo	Distancia Euclídea
1	0.05
2	0.13
3	0.24
4	0.33

El grupo 2 es el que le asigna una mayor proporción del gasto que los otros grupos a las finalidades II, IV y V, o sea en Salud, Infraestructura Vial y Bienestar Social.

El grupo 3 destina una mayor proporción del gasto que los grupos restantes a la finalidad III (Servicios Urbanos), mientras que destina una menor proporción que el resto a las finalidades II (Salud) y IV (Infraestructura Vial). Las restantes proporciones se mantienen aproximadamente en el promedio total.

El grupo 4 es el que menos importancia le asigna a los servicios urbanos y al gasto en bienestar social, mientras que le asigna un gran peso a la finalidad I (Administración Central).

### **IV.3- Análisis discriminante**

Con el fin de incorporar información respecto a como se distribuyen los municipios en cada uno de los agrupamientos, se intentará llegar a algún resultado a partir de la aplicación del análisis discriminante a los agrupamientos obtenidos a partir del análisis de cluster.

El análisis discriminante es útil por dos razones, por un lado este tipo de análisis sirve para identificar las variables que son relevantes a fin de diferenciar los grupos y distinguir con mayor precisión a los miembros de distintos grupos; y por otro, para clasificar los casos (municipios) en grupos. El primero es potencialmente interesante para el caso que se requiera estimar una función discriminante e identificar características que hacen que los casos pertenezcan a grupos distintos a partir de la información contenida en las variables independientes. Este tipo de análisis permite encontrar la combinación lineal de las variables independientes que mejor permite diferenciar los casos (discriminar) y a partir de allí utilizar esta información para clasificar nuevos casos. Por tal motivo, si el objetivo fuera averiguar en que difieren los grupos, la estimación de una función discriminante es una buena estrategia. Sin embargo este no es el objetivo de este trabajo.

Por otro lado el proceso de clasificación asigna o pronostica un grupo a todos los casos utilizados en la estimación de la función discriminante, además las opciones utilizadas para la clasificación no afecta a esta ultima, sino que solo influyen en el resultado de la clasificación de los casos y ambos procesos pueden ser usados complementariamente. El problema de utilizar la función discriminante para la clasificación de casos es que esta puede estar estimada correctamente y no ir más allá de una pobre capacidad clasificatoria. Este proceso de clasificación que surge del análisis discriminante es el que se aplicará en este trabajo con el fin de convalidar aquellos agrupamientos obtenidos en la sección anterior.

El proceso de clasificación para los municipios de la Provincia de Buenos Aires se realizará considerando que todos los grupos son iguales de esta forma se asigna la misma probabilidad a priori a todos los grupos es decir, si el análisis discrimina entre k grupos la probabilidad asignada a cada grupo es  $1/k$  y el tamaño de los grupos no influirá en la discriminación. Los principales resultado de la aplicación sobre el agrupamiento nominal a las variables sociales, como para los gastos por finalidad en los municipios de la provincia de Buenos Aires son los que se muestran en el cuadro 9.

**Cuadro 11:**

<b>Porcentaje de casos correctamente clasificados según</b>	
Variables sociales	99.20
Proporción del gasto por finalidad	90.60

El cuadro muestra que el agrupamiento realizado a partir del análisis de cluster sobre los municipios es correcto en un 99.2% utilizando las variables sociales, y en un 90.6% utilizando la composición del gasto por finalidad. Estos resultados eran esperables, ya que el procedimiento que se ha empleado para definir los agrupamientos es óptimo<sup>29</sup>. Sin embargo, se requiere conocer en que medida el agrupamiento obtenido a partir de las variables de gasto por finalidad en los municipios se aproxima o no al agrupamiento obtenido a partir de las

<sup>29</sup> Nótese que de haberse considerado un agrupamiento aleatorio, que es la probabilidad que se utiliza como referencia para saber que tan bueno es el agrupamiento nominal propuesto, es de  $1/k*100\%$ ; donde k es el número de grupos propuestos. Para el caso de las variables sociales, donde  $k=10$  (diez grupos), la probabilidad de referencia es de 10%; para el caso del agrupamiento considerado para las variables del gasto, el valor de probabilidad de casos correctamente clasificados de referencia es de 25%.

variables sociales. Recuérdese que el agrupamiento de las primeras formaba cuatro grupos, mientras que en las otras formaba diez grupos.

Así una forma de aproximarse a una medida de la descentralización, intentaría responder a la pregunta: dadas las características observadas y la estructura subyacente que ordena conforme a similitudes y discrepancias que surgen de las variables socioeconómicas: ¿en que medida, a partir de la composición observada del gasto por finalidad, se puede generar una estructura similar a la observada en aquella generada por las variables sociales?, o sea ¿cuántos municipios pueden ser agrupados de la misma manera conforme a las variables sociales y a las variables del gasto por finalidad?.

De esta forma la utilización del porcentaje de municipios correctamente clasificados a la estructura nominal propuesta por las variables de tipo social usando las variables del gasto por finalidad, es la respuesta. Esta medida nos dice que la probabilidad de cumplimiento del teorema de la descentralización, considerando el grupo de variables bajo análisis como relevantes para diferenciar los municipios, es de 38.6%. Este porcentaje hace referencia a que 49 de los 127 municipios han sido clasificados en un mismo grupo utilizando ambos grupos de variables. O sea, estos municipios son aquellos en los cuales se ha observado que cuando comparten las mismas características de variables sociales también son compartidas la estructura de variables fiscales. A fin de mostrar los resultados se presenta una tabla (cuadro10) de resumen de los mismos la cual incluye en sus filas la ubicación a partir del agrupamiento nominal o propuesto, en nuestro caso el agrupamiento que surge a partir del análisis de cluster aplicado al conjunto de variables sociales, y en sus columnas los grupos pronosticados. La tabla ofrece además las frecuencias absolutas, los porcentajes de fila y el porcentaje total de clasificaciones correctas las cuales se encuentran en la diagonal principal de la matriz.

**Cuadro 12:**

Resultados de la clasificación

avgg		Grupo de pertenencia pronosticado										Total	
		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00		
Original	Recuento	1.00	27	2	5	4	4	14	6	4	0	1	67
	2.00	0	2	0	1	1	1	0	0	0	3	1	9
	3.00	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	4.00	0	2	0	7	3	0	0	1	1	1	1	15
	5.00	3	2	1	5	4	4	1	0	1	4	4	25
	6.00	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
	7.00	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3
	8.00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	9.00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	10.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2
	%	1.00	40.3	3.0	7.5	6.0	6.0	20.9	9.0	6.0	.0	1.5	100.0
		2.00	.0	22.2	.0	11.1	11.1	11.1	.0	.0	33.3	11.1	100.0
		3.00	.0	.0	100.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0
		4.00	.0	13.3	.0	46.7	20.0	.0	.0	6.7	6.7	6.7	100.0
		5.00	12.0	8.0	4.0	20.0	16.0	16.0	4.0	.0	4.0	16.0	100.0
		6.00	33.3	.0	.0	.0	.0	66.7	.0	.0	.0	.0	100.0
		7.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0	66.7	33.3	.0	.0	100.0
		8.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0	.0	.0	100.0
		9.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0	.0	100.0
		10.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0	100.0

a. Clasificados correctamente el 38.6% de los casos agrupados originales.

Este cuadro resume la información de los agrupamientos (original y pronosticado) de los 127 municipios de la provincia de Buenos Aires. Así por ejemplo, de los 15 municipios que originalmente fueron asignados (según variables sociales comunes) en el grupo 4, siete poseen una estructura de gasto similar mientras que los ocho restantes tienen una estructura de gasto semejante a la que poseen municipios que originalmente fueron asignados a otros grupos (2 municipios al grupo 2, 3 al 5, y 1 a los grupos ocho, nueve y diez).

Los municipios que quedan correctamente clasificados en cada grupo pueden ser identificados, y se muestran en el cuadro 11<sup>30</sup>.

**Cuadro 13:**

Grupo 1			
Adolfo G. Chavez	Cnel. Dorrego	Gral. Villegas	Pellegrini
Alberti	Cnel. Pringles	Laprida	Rauch
Ayacucho	Cnel. Suarez	Las Flores	Saavedra
Benito Juarez	Daireaux	Leandro N. Alem	Salto
Bolivar	Gral. Arenales	Lincoln	Tomquist
Carlos Tejedor	Gral. Lamadrid	Lobería	Tres Lomas
Colon	Gral. Pinto	Nueve de Julio	

Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	
Lanus	Gral. J. Madariaga	Escobar	Moreno
Moron		Gral. Sarmiento	Pilar
		La Matanza	San Vicente
		Merlo	

Grupo 5		Grupo 6	Grupo 7
Gral. Alvarado	San Nicolás	Campana	Pila
Gral. Pueyrredón	Tandil	Ramallo	Tordillo

Grupo 8	Grupo 9	Grupo 10	
Gral. Lavalle	La Costa	Pinamar	Villa Gesell

## **V- Conclusiones**

La conclusión mas interesante de esta trabajo es la existencia de diez grupos diferenciados en la provincia de Buenos Aires conforme al estudio realizado a partir de las variables sociales y solamente cuatro de acuerdo a las variables fiscales. Esto muestra que el gasto no es lo suficientemente diferenciado como se esperaría en una estructura de gasto descentralizada. Probablemente el conjunto de variables fiscales utilizadas en el análisis no son suficientes o la clasificación del gasto por finalidad según Ley N° 11.582 / 95 y Resolución del Honorable Tribunal de Cuentas de fecha 05/04/1995 no es lo suficientemente descriptiva de características comunes por grupos de variables como para obtener un resultado contrario. Sin embargo, cualquiera sea la razón, la evidencia muestra que los municipios según los datos censales del año 1991 y las características del gasto por finalidad del año 1992 necesitaban una mayor descentralización. En atención a esta necesidad probablemente halla surgido, a partir de la evolución del proceso democrático, la incorporación de la autonomía de los municipios en el artículo N° 123 de la constitución Nacional en la reforma de 1994.

De la aplicación del análisis factorial a los grupos obtenidos a partir de las variables sociales puede observarse que el grupo más numeroso está compuesto por municipios poco poblados y con una población envejecida, y por lo tanto se caracterizan por tener un alto grado de activos per cápita. Esta característica la reciben principalmente municipios agrícolas del interior de la provincia de Buenos Aires. Por otro lado, los municipios que integran otros de los dos grupos más importantes en tamaño, forman semicírculos en torno a la Ciudad de Buenos Aires. Estos dos anillos se diferencian fundamentalmente en que un municipio ubicado en el primer anillo tiene una mayor probabilidad de poseer una mayor infraestructura y una mayor acumulación de riquezas.

Cabe destacar también la existencia de un grupo de municipios con un alto nivel de actividad per cápita que se encuentran al norte de la Ciudad de Buenos Aires (Ramallo, Bragado y Campana), como así también otro grupo que presenta indicadores muy cercanos al

<sup>30</sup> Para una visualización geográfica del agrupamiento ver anexo II.

valor promedio del total provincial, en el cual queda incluido un tercer anillo concéntrico a la ciudad de Buenos Aires y otros municipios que presentan características similares a estos (por ejemplo, Bahía Blanca, Gral. Pueyrredón, Olavaria).

Con respecto a las variables del gasto el análisis de cluster arrojó cuatro grupos de municipios. Cuya composición no se asemeja a la composición de grupos que surge del agrupamiento en base a las variables sociales. El grupo más numerosos de estos cuatro presenta como característica relevante la mayor semejanza a la composición promedio del gasto en todos los municipios de la provincia, como lo muestra la distancia eclídea de 0.05. El resto de los grupos se distinguen por el hecho de asignar mayor importancia a distintos componentes del gasto. Así, el segundo grupo más numeroso es el que asigna una mayor importancia a los gastos en Salud, Infraestructura Vial y Bienestar Social; el grupo siguiente es el que más privilegia el gasto en Servicios Urbanos; mientras que el grupo menos numeroso le asigna un gran peso al gasto en Administración Central.

El análisis discriminante convalidó los resultados obtenidos en una primera instancia por el análisis de cluster y luego se encontró que 49 de los 127 municipios cuando han mostrado variables sociales comunes también lo han hecho con respecto a las variables fiscales.

Esto evidencia que el gasto público municipal en su mayoría no responde a las características sociales de los municipios, independientemente del monto presupuestario con que ellos cuenten. Por lo que intentar aumentar la descentralización en los municipios a partir de incrementos en índices de tipo presupuestario, no necesariamente mejorará la situación y posiblemente, sean otros los mecanismos los que permitan un mayor cumplimiento del objetivo propuesto por Oates.

## **Bibliografía**

- Deaton, A. S. y J. Muellbauer (1980), Economics and Consumer Behavior, Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Johnson, R.A., D. W. Wichern (1992), Applied multivariate statistical analysis, 3rd ed., Prentice-Hall, New Jersey.
- Lancaster, K. (1966), "A New Approach to consumer theory", Journal of Political Economy, vol. 74 (abril 1966).
- Massey, S. Douglass y N. A. Denton (1993), "American Apartheid: Segregation and the Making of the Underclass", Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Mouw, T. (2000), "Job Relocation and the Racial Gap in Unemployment in Detroit and Chicago, 1980 to 1990", American Sociological Review 65:730-53.
- Porto, A. (2002), Microeconomía y Federalismo Fiscal, Edulp, La Plata.
- Rosen, S. (1974), "Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition", Journal of Political Economy 82, 34-55.
- Oates, W. E. (1977), Federalismo Fiscal, Colección Nuevo Urbanismo, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid.

### **Anexo I:**

- **Índice de potencialidad** Relaciona las dos mitades de la población femenina teóricamente más fecunda en un municipio.

$$I_{12} = \frac{P_{20-34}}{P_{35-49}} 100$$

- **Índice de juventud de la población activa:** Relaciona la mitad más joven y más vieja de la población activa en un municipio.

$$I_{10} = \frac{P_{15-39}}{P_{40-64}} 100$$

- **Índice de envejecimiento:** Relación entre la población mayor de 64 años y la población menor de 20 años en un municipio.

$$I_4 = \frac{P_{>64}}{P_{<20}} 100$$

- **Índice de recambio de la población activa:** Relación entre el grupo de población en edad de abandonar la actividad económica con aquel en edad de incorporarse en un municipio.

$$I_9 = \frac{P_{>64}}{P_{20-24}} 100$$

- **Índice de dependencia juvenil:** Relación entre la población joven y la población potencialmente activa en un municipio.

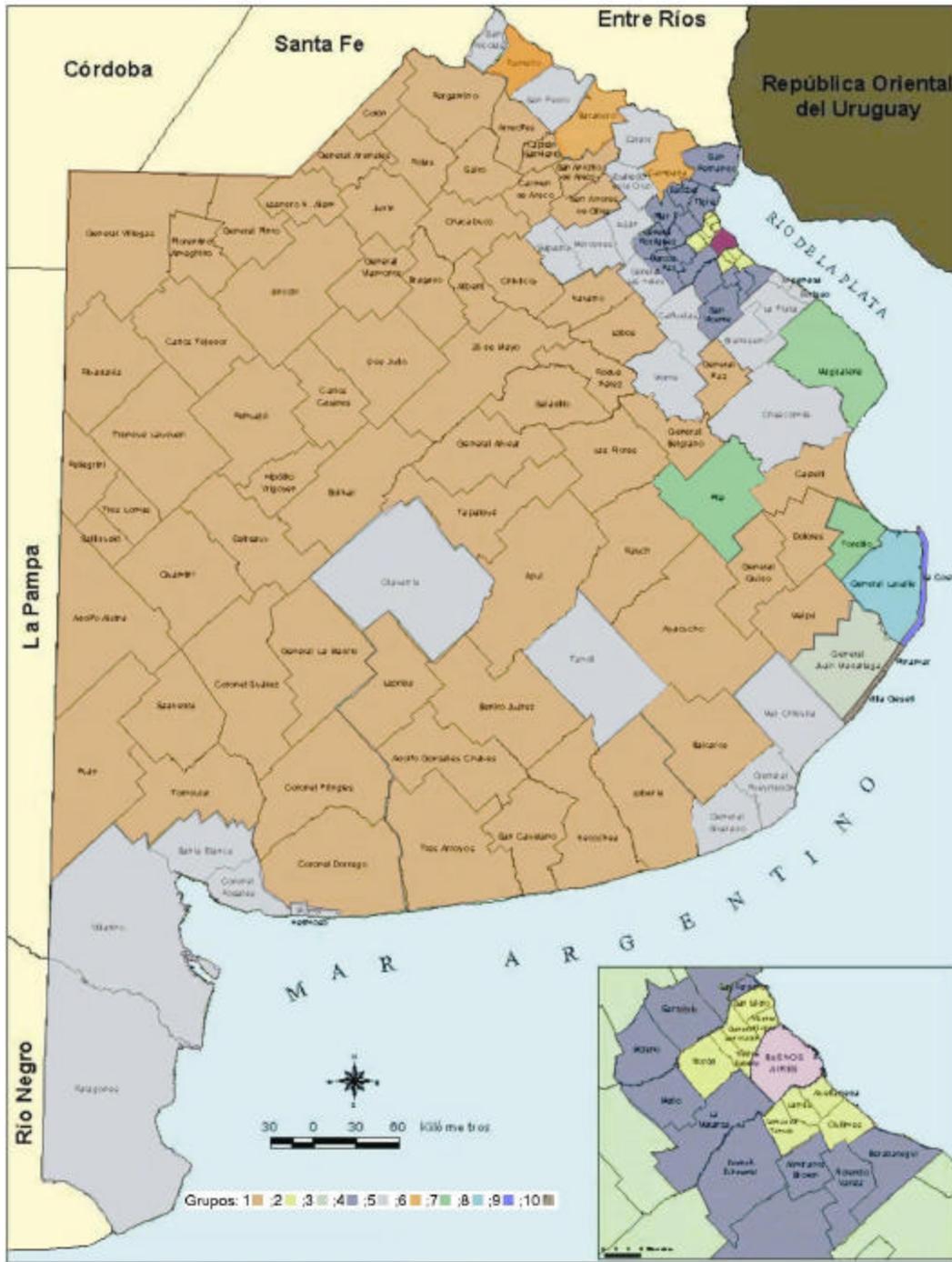
$$I_7 = \frac{P_{<20}}{P_{20-64}} 100$$

- **Índice de masculinidad** Relación entre la población total de varones y la población total femenina en un municipio.

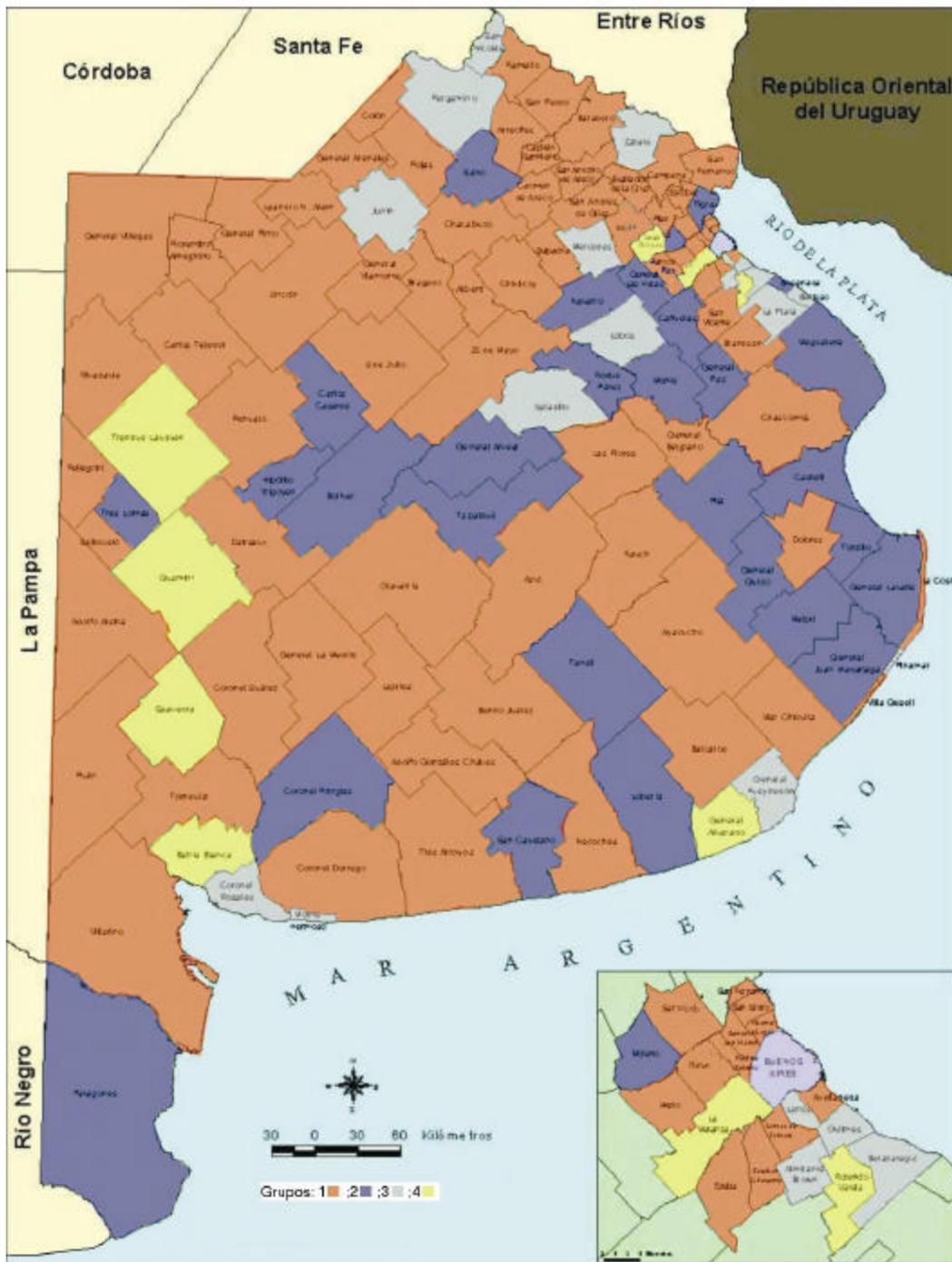
$$I_7 = \frac{P_{\text{masc.}}}{P_{\text{fem.}}} 100$$

**Anexo II:**

**Mapa de agrupamiento segun variables sociales**



# Mapa de agrupamiento según gasto





**SIMPLIFICACIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA:  
UNA PROPUESTA PARA EL CASO CHILENO**

**Michael Jorratt De Luis**

**Agosto de 2003**

## **R E S U M E N**

Este trabajo realiza un análisis global del Impuesto a la Renta en Chile, con el objeto de proponer un nuevo diseño para la tributación directa orientado a dotar al sistema tributario de un impuesto más simple que el actual, pero que mantenga un adecuado balance con otros atributos deseables, como son la eficiencia, la equidad y la recaudación.

La propuesta planteada mantiene los principios generales del actual impuesto; esto es, que los sujetos de la tributación sean, en último término, las personas naturales; que la base imponible sea la renta global; y que el impuesto guarde algún grado de progresividad. Su principal característica es que reemplaza el impuesto personal por uno del tipo flat tax de tasa 20%, con un tramo exento superior al vigente, y aplicable sobre las rentas devengadas. Las utilidades de las empresas quedarían afectas a un impuesto de 20%, pero acreditable contra los impuestos personales, cumpliendo sólo una función de control. Por otra parte, y como compensación a la reducción de tasas, la propuesta contempla la derogación de la casi totalidad de las franquicias tributarias actualmente vigentes.

Se concluye que el rediseño propuesto simplifica radicalmente la estructura tributaria y reporta mejoras notables en términos de equidad horizontal. Asimismo, mantiene un grado de progresividad similar al actual y genera un leve aumento de la recaudación. En cuanto a eficiencia, la propuesta reduce los desincentivos al trabajo y al ahorro derivados de las tasas marginales altas y elimina los incentivos a crear sociedades de inversión con el objeto de pagar menos impuestos. Por otro lado, el incremento del impuesto a las utilidades de las empresas podría afectar la inversión, aún cuando hay evidencias de que este efecto sería de segundo orden.

**Palabras claves: impuesto sobre la renta, reforma tributaria, simplicidad**

**Clasificación JEL: H24, H25, H29**

## 1. INTRODUCCIÓN

Normalmente, entre los tributos que componen la estructura tributaria de un país, el Impuesto a la Renta (IR) es el que encierra un mayor grado de complejidad, la que deviene del interés de los legisladores por usar el impuesto como herramienta de redistribución de ingresos a la vez que otorgar toda clase de incentivos, mediante la aplicación de exenciones, deducciones de base, créditos contra el impuesto, diferimientos del pago o tasas reducidas. La complejidad del IR tiende a aumentar con los años, como consecuencia de sucesivos cambios legales que buscan resolver problemas puntuales, generalmente con una mirada parcial, sin atender a los principios globales que debiera buscar el diseño del impuesto.

Existen al menos tres razones que aconsejan buscar un sistema tributario más simple. La primera, es que los sistemas tributarios modernos son de autodeclaración, por lo que conviene que sean simples, para facilitar la correcta declaración de los contribuyentes.

La segunda razón, es que los sistemas complejos generan mayores costos de recaudación, tanto para el contribuyente como para la administración tributaria. Desde el punto de vista del contribuyente, estos mayores costos pueden dividirse en dos: por una parte, a mayor complejidad, el contribuyente debe invertir mayor tiempo y dinero para poder cumplir con sus obligaciones tributarias, lo cual obviamente es un incentivo para eludirlos. Por otra parte, la mayor complejidad induce a los contribuyentes a sacrificar recursos, en tiempo y dinero, con el objeto de encontrar los resquicios, dentro de la complejidad de la ley, que le permitan reducir su pago de impuestos (elusión u optimización tributaria). Desde el punto de vista de la administración tributaria, dar una buena atención a los contribuyentes y fiscalizar su cumplimiento demanda más recursos cuanto más complejo es el sistema. Además, los sistemas simples son más fáciles de fiscalizar, lo que significa que la administración tributaria puede obtener mejores rendimientos con los mismos recursos.

La tercera razón, y tal vez la más importante, es que los sistemas tributarios complejos facilitan la evasión y elusión de los impuestos, que a su vez son la principal fuente de inequidad de los sistemas tributarios, pues generan asimetrías en la carga impositiva del contribuyente que cumple con sus obligaciones respecto de aquel que no las cumple. En relación con este punto, se debe destacar que los sistemas tributarios simples aparecen como más justos, lo que favorece un mayor cumplimiento tributario. Por otro lado, la evasión también aumenta la ineficiencia, pues en presencia de ella se precisan tasas más altas para recaudar los fondos que requiere el Gobierno.

No hay duda de que la complejidad del sistema tributario tiene una alta correlación con los niveles de evasión. Slemrod (1989) señala cuatro aspectos relevantes en la relación entre complejidad e incumplimiento tributario: la *certidumbre*, la *capacidad de fiscalización*, la *dificultad* para cumplir con las obligaciones tributarias y la *manipulabilidad*.

La *certidumbre* se refiere a si las obligaciones tributarias quedan claramente definidas en las leyes. Cuando esto no ocurre, la administración tributaria tiene mayores dificultades para comprobar los delitos, puesto que el contribuyente puede argumentar un error involuntario o una interpretación equivocada o distinta de la ley. Ciertamente esta situación le significa a la administración tributaria desviar recursos hacia la comprobación de delitos o interpretación de las leyes.

También la existencia de incertidumbre es a veces usada por la administración tributaria en beneficio de su objetivo de recaudación, es decir, una interpretación de la ley sesgada hacia el mayor

pago de impuestos por parte de los contribuyentes, situación que puede deteriorar la relación entre la administración y el contribuyente, induciendo a este último a un comportamiento evasor.

La existencia de leyes tributarias complejas obviamente se traduce en mayores costos para la fiscalización. Así por ejemplo, una auditoría para comprobar la correcta declaración de un impuesto a la renta con abundantes créditos, deducciones y tratamientos especiales requiere mucho más tiempo y conocimiento que una auditoría para comprobar la correcta declaración de un IVA con tasa única y sin exenciones. Es decir, la complejidad merma la *capacidad de fiscalización* de la administración tributaria, puesto que para igual cantidad de recursos disponibles, el número de auditorías que es posible realizar en un determinado período es menor con un sistema tributario complejo que con uno simple. También el costo de capacitar a los fiscalizadores es mayor. Dicho en otras palabras, con una mayor complejidad la probabilidad de detectar la evasión es menor.

Desde el punto de vista del contribuyente, la complejidad es sinónimo de *dificultad* para cumplir con las obligaciones tributarias, en el sentido de los costos en que debe incurrir para tal fin. Estos costos no son otra cosa que el tiempo que el contribuyente dedica a entender las leyes e instructivos, juntar los antecedentes exigidos y declarar, así como el dinero gastado en asesorías tributarias. La hipótesis es que la complejidad aumenta los costos de cumplimiento. Según Slemrod (1989), un caso especial de esta hipótesis lo constituye el fenómeno de los no declarantes, quienes prefieren asumir el riesgo de no declarar a asumir los costos de la declaración. La relación entre los costos de cumplimiento y la subdeclaración es menos clara, pues los costos de cumplimiento tienen características de costos fijos, es decir, no varían con el nivel de ingresos declarados. No obstante, costos de cumplimiento elevados perjudican la aceptación del sistema tributario por parte de los contribuyentes, lo que también tiene efectos negativos sobre el cumplimiento.

El último aspecto de la complejidad es la *manipulabilidad* del sistema tributario, que se refiere a las mayores posibilidades de evasión y elusión que genera la complejidad del sistema tributario. No cabe duda de que la existencia de tratamientos especiales dentro de las leyes tributarias generan espacios de evasión y elusión, lo cual lleva a que la pérdida de recaudación asociada a dichos tratamientos especiales sea siempre mayor que lo presupuestado.

Ahora bien, la simplicidad no es el único atributo relevante de la estructura tributaria. También es importante recaudar lo suficiente para financiar el gasto de Gobierno, hacerlo eficientemente y mantener ciertos grados de equidad. En consecuencia, una reforma que apunte a la simplificación de los impuestos debe mantener un adecuado equilibrio con estos otros atributos.

El propósito de este trabajo es realizar un análisis global del actual IR en Chile, a partir del cual se propone un nuevo diseño para la tributación directa, orientado a dotar al sistema tributario de un impuesto más simple, más eficiente y horizontalmente más equitativo, sin alterar sustantivamente la progresividad y la recaudación.

Si bien los análisis, resultados y propuestas se refieren a la legislación tributaria chilena, se plantea aquí un enfoque que es aplicable a otras legislaciones y que consiste en dar una mirada global al impuesto, desde una perspectiva de rediseño, que puede permitir ganancias importantes en términos de simplificación, equidad, eficiencia y recaudación.

## 2. PRINCIPIOS IMPLÍCITOS EN LA ESTRUCTURA DEL IMPUESTO A LA RENTA

Hay tres principios fundamentales sobre los cuales se construye el Impuesto a la Renta chileno y que es necesario tener presentes para poder entender la lógica de su estructura actual. El primero de ellos, es que los sujetos de la tributación deben ser, en último término, las personas naturales; los impuestos que pagan las personas jurídicas son sólo a cuenta de los impuestos personales. El segundo principio, es que la base imponible debe estar compuesta por el conjunto de rentas percibidas por la persona durante el período tributario, lo que se denomina el principio de la renta global. El tercero, es que el impuesto debe ser utilizado como una herramienta de redistribución de ingresos, lo cual se concreta por medio de una escala progresiva de tasas.

Estos principios apuntan en la dirección de dotar al impuesto de los atributos de equidad y eficiencia. Evidentemente, y como se verá más adelante, la ley original y sus sucesivas modificaciones han ido estableciendo una serie de excepciones a ellos, no obstante que están claramente presentes en las normas de aplicación más general y debieran seguir siendo considerados en una eventual reforma del impuesto.

Los tres principios se materializan en el denominado Impuesto Global Complementario (IGC), que es un impuesto progresivo cuyas tasas varían de 0% a 40% (ver cuadro 1). Este impuesto debe ser declarado y pagado anualmente por todas las personas naturales residentes, y a él confluyen todas las rentas percibidas durante dicho período, tales como honorarios, retiros de empresas, dividendos, ganancias de capital, etc.

En la legislación chilena se aplica también el principio de renta mundial, por el cual las personas residentes deben declarar tanto las rentas de fuente chilena como las de fuente extranjera.

**Cuadro N° 1:**  
**IMPUESTO GLOBAL COMPLEMENTARIO: ESCALA DE TASAS**

Renta Anual (en UTA <sup>1</sup> )		Tasa (%)
Desde	Hasta	
0	13,5	0
13,5	30	5
30	50	10
50	70	15
70	90	25
90	120	32
120	150	35
150	o más	40

Cuando las rentas son obtenidas por personas extranjeras o no residentes, el IGC se reemplaza por el Impuesto Adicional (IA). Este impuesto afecta a las rentas remesas al exterior y aplica distintas tasas dependiendo del tipo de renta.

Ahora bien, conceptualmente la ley clasifica a las rentas en dos tipos: aquellas provenientes del capital y las provenientes del trabajo. Las primeras se denominan rentas de Primera Categoría y están afectas al

<sup>1</sup> UTA: Unidad Tributaria Anual. Es una unidad reajutable usada para fines tributarios, que actualmente equivale a unos 500 dólares. También se usa la UTM, Unidad Tributaria Mensual, equivalente a unos 42 dólares.

Impuesto de Primera Categoría (IPC), cuya tasa es del 17% y es crédito contra el IGC o el IA. Las segundas se denominan rentas de Segunda Categoría y, cuando provienen del trabajo dependiente, quedan afectas al impuesto progresivo de Segunda Categoría (ISC), cuya escala de tasas es idéntica a la del IGC pero expresada en términos de rentas mensuales<sup>2</sup>. El impuesto es retenido mensualmente por el empleador y puede también ser acreditado contra el IGC, cuando el contribuyente tiene otras rentas afectas a este último. En cambio, cuando las rentas provienen del trabajo independiente, sólo se gravan con el IGC, aplicándose eso si una retención o pago provisional del 10% sobre la renta bruta al momento de percibirla.

### 3. EVOLUCIÓN DEL IMPUESTO EN TÉRMINOS DE COMPLEJIDAD

Las reformas de la ley del Impuesto a la Renta, desde su introducción en los '70, parecen haber seguido una tendencia contraria a la simplificación. Esto se ha agudizado especialmente en los últimos años, donde el número de franquicias ha venido aumentando apreciablemente. En efecto, desde 1998 a la fecha se han aprobado doce cuerpos legales que introducen modificaciones al impuesto, en su mayor parte nuevas franquicias tributarias. Así por ejemplo, se han introducido en este período tres nuevas franquicias regionales y tres nuevas deducciones a la base imponible de las personas naturales.<sup>3</sup>

La complejidad que inducen elementos como los mencionados anteriormente (franquicias, regímenes especiales, exenciones, etc.) por lo general se ven reflejados en leyes e instructivos más extensos, en mayor número de formularios y líneas de declaración, y en cálculos más sofisticados para determinar las obligaciones tributarias de los contribuyentes y para someterlas a fiscalización. Por esta razón, es posible cuantificar la complejidad en ámbitos específicos a través de algunos índices como los que se muestran a continuación. Del cuadro N° 2, se observa que en el Formulario 22 (F22, en adelante) que corresponde a la declaración de los impuestos anuales a la renta, se utilizaron en 1990 unos 7,5 millones de casilleros, en tanto que en 2003 se emplearon unas 24,4 millones de casilleros. Si se normalizan ambas cifras por el número de contribuyentes, se concluye que en 1990 una declaración promedio requería de 7,8 casilleros, mientras que en 2003, la misma declaración promedio requiere de 11,9 casilleros. Esto significa un aumento en este 'índice de complejidad' de un 54%, entre ambos años.

---

<sup>2</sup> También este impuesto contempla un crédito a todos los contribuyentes que en este caso equivale al 10% de 1 UTM.

<sup>3</sup> Franquicias regionales: modificaciones a la Ley Arica, Ley Austral y Ley Tocopilla. Deducciones: dividendos de créditos hipotecarios de viviendas adquiridas entre 1999 y 2000, intereses de créditos hipotecarios y ahorro previsional voluntario.

**Cuadro N° 2**  
**Evolución del Número Promedio de Casilleros Utilizados en una Declaración F22**

Año Tributario	Suma Casilleros F22	Nro. de Contribuyentes F22	Frecuencia de Casilleros
	(1)	(2)	(3) = (1)/(2)
1990	7.467.212	963.428	7,75
1991	7.943.196	1.010.534	7,86
1992	8.653.939	1.089.640	7,94
1993	9.608.437	1.185.303	8,11
1994	10.467.815	1.286.661	8,14
1995	11.207.569	1.368.869	8,19
1996	12.154.458	1.481.122	8,21
1997	13.277.650	1.605.823	8,27
1998	15.237.215	1.694.688	8,99
1999	16.800.334	1.776.847	9,46
2000	17.801.455	1.843.246	9,66
2001	21.109.673	1.914.098	11,03
2002	23.802.218	2.059.209	11,56
2003	24.359.694	2.041.913	11,93

Fuente: Estadísticas del F22, Servicio de Impuestos Internos.

Un segundo índice utilizable es la extensión del principal instructivo para la declaración vía F22, el denominado Suplemento Tributario. Considerando que el formato tipográfico del texto de este suplemento se ha mantenido constante, el número de páginas da una buena aproximación de la cantidad de instrucciones necesarias para efectuar una declaración. Tal como muestra el Cuadro 3, a continuación, en 1990 el instructivo requería de unas 23,2 páginas, en tanto que para 2003, se requieren de unas 110,7 páginas. Esto implica un aumento en este 'índice de complejidad' en más de un 400%, entre ambos años.

**Cuadro N° 3**  
**Páginas del Suplemento Tributario**

Año Tributario	Número Páginas (Netas De insertos publicitarios <sup>2</sup> )
1990	23,2 <sup>1</sup>
1991	41,6
1992	46,4
1993	54,4
1994	63,0
1995	57,5
1996	57,8
1997	57,9
1998	59,0
1999	77,7
2000	82,2
2001	89,4
2002	98,1
2003	110,7

Fuente: Suplemento Tributario del año respectivo.

**Nota:**

- 1 En 1990 el suplemento también incluía la información de tasación de los vehículos, la cual se descontó para hacer comparable la cifra con el resto del período.
- 2 Se descuentan las páginas y fracciones de página con insertos publicitarios.

Otros índices, cuya información no se dispone por el momento, seguramente apuntan en este mismo sentido como por ejemplo el número de párrafos nuevos que se ha venido adicionando al texto de la ley, el número de consultas que recibe el SII para clarificar la correcta aplicación de una norma tributaria o la demanda de los contribuyentes por consultorías tributarias.

#### **4. PRINCIPALES FUENTES DE COMPLEJIDAD**

En lo que sigue se presenta un análisis de los principales factores que inciden en la complejidad del Impuesto a la Renta. Con el objeto de evitar descripciones extensas de la normativa vigente, el análisis se apoya en los diagramas presentados en el anexo 1.

##### **4.1 Integración de impuestos, brecha de tasas y tributación en base a retiros**

Una característica esencial del Impuesto a la Renta es la integración del IPC, que grava las utilidades de las empresas, con el IGC o el IA, que afectan a las utilidades distribuidas, por la vía de permitir la utilización del primero como crédito contra estos últimos. Con ello se busca evitar la doble tributación de las rentas, de tal forma que quien paga el impuesto en definitiva es la persona natural. Una segunda característica particular del impuesto es la brecha que existe entre la tasa del IPC (17%) y la tasa marginal máxima del IGC (40%). Esta brecha, más la tributación de las utilidades sobre base retirada, genera incentivos a la elusión, que deben ser frenados a través de normas tales como la presunción de retiros o la tributación especial sobre gastos rechazados. De esta característica del impuesto a la renta deriva también la necesidad de utilizar el Registro de Fondos de Utilidades Tributables (FUT), un registro tal vez único en el mundo, y que a juicio de muchos expertos tributarios es el aspecto más engorroso del impuesto.

Algunos piensan que una tasa de impuesto a las utilidades de las empresas bastante baja, junto a una tasa marginal máxima de impuesto personales suficientemente alta, ha sido la clave en el aumento del ahorro de las empresas en las dos últimas décadas. Sin embargo, no hay pruebas concluyentes sobre este punto. Engel y otros (1998) estiman una demanda de largo plazo por capital en Chile, lo que permite estudiar la sensibilidad del stock de capital deseado por las empresas ante variaciones de las tasas de impuestos. La conclusión es que la demanda agregada de capital no es sensible a la tasa del impuesto a las utilidades retenidas. En un plano más empírico, el impuesto a la renta ofrece a los empresarios variadas formas de retirar utilidades eludiendo el pago del IGC o del IA. Por ejemplo, las empresas con pérdidas tributarias pueden distribuir utilidades financieras sin pagar impuestos. Si bien es cierto que los espacios de elusión se han ido cerrando en los últimos años, en la década de los ochenta había amplias facilidades para este tipo de prácticas. Por ejemplo, la transformación de rentas en ganancias de capital, las cuales se encontraban exentas; la reinversión de utilidades en acciones de pago, que luego eran vendidas; el traspaso de utilidades desde empresas con renta efectiva hacia otras con renta presunta; etc. Es decir, la brecha de tasas era, en la práctica, menor que la simple diferencia entre las tasas legales de impuestos.

Por otra parte, Zee (1997) señala que esta brecha que separa a la tasa marginal máxima de la que pagan las empresas, podría ocasionar importantes costos en términos de recaudación, eficiencia y equidad, los cuales deben ser cuidadosamente ponderados frente a los eventuales beneficios. A su juicio, los principales costos son (1) la excesiva creación de empresas por razones exclusivamente tributarias; (2) la excesiva retención de utilidades en las empresas, lo cual distorsiona el mercado de capitales; y (3) la inequidad que produce en el impuesto progresivo a las personas, cuya carga cae pesadamente sobre los ingresos del trabajo.

A continuación se describe en forma más precisa las principales complejidades que se derivan de las tres características señaladas: integración de impuestos, brecha de tasas y tributación en base a retiros.

#### Gastos Rechazados:

Los gastos rechazados son gastos que no son necesarios para producir la renta y por lo tanto se impide que se rebajen de las utilidades. Así por ejemplo, constituyen gastos rechazados las provisiones por incobrables, las remuneraciones pagadas al cónyuge o a los hijos y los gastos de mantenimiento y combustible de automóviles, entre otros.

Aquellos gastos que constituyen retiros de especies o de cantidades representativas de desembolso de dinero, deben ser gravados como si se tratara de retiros o distribuciones de utilidades. Así, tratándose de sociedades de personas, las empresas deben agregar estos gastos a la renta imponible de Primera Categoría y, al mismo tiempo, deben informarlos a sus socios para que éstos los incluyan en la base imponible del IGC o IA, con el correspondiente derecho a crédito de Primera Categoría. En el caso de las sociedades anónimas, se permite que estos gastos sean deducidos de la renta imponible de Primera Categoría, pero se les grava con un impuesto único de 35% y sin derecho a crédito de Primera Categoría.

El objetivo que persigue esta norma es evitar que los contribuyentes disfracen retiros en la forma de gastos.

#### Retiros Presuntos:

Una modificación al Impuesto a la Renta en 1998 estableció que cuando un socio o accionista de una empresa haga uso, para fines personales, de los activos de la empresa, se le presumirá un monto mínimo por concepto de ocupación del bien equivalente al 10% del valor del mismo, o a su monto de depreciación cuando éste sea mayor. En el caso de los bienes raíces, la presunción es del 11% del avalúo fiscal.

Lo anterior significa que cuando un socio paga a la sociedad una cantidad subvaluada, o simplemente hace uso gratuito de estos bienes, debe llevar a su IGC esta renta presunta menos la cantidad efectivamente pagada. Tratándose de accionistas de sociedades anónimas, la empresa paga el impuesto único del 35% por esa misma cantidad.

Por otra parte, se establece que los gastos originados por los bienes que son utilizados por los socios no pueden ser deducidos como tales de la base imponible del IPC que afecta a la empresa.

Estas medidas apuntan a evitar una forma común de evasión consistente en trasladar gastos personales a la empresa con el objeto de evitar la tributación sobre los retiros que debería efectuar el socio o empresario para financiar dichos gastos.

#### Fondo de Utilidades Tributables (FUT):

El FUT es un registro cronológico de las utilidades retenidas en la empresa. Dado que el Impuesto Global Complementario se aplica sobre las utilidades retiradas, las empresas deben llevar en este registro el detalle de las utilidades que aún no se han distribuido y los créditos a que dan derecho.

Además, la ley establece un orden de prelación de estas rentas, de acuerdo al cual se consideran retiradas en primer lugar las rentas afectas, luego las exentas y finalmente los ingresos no constitutivos de renta. Así, cada vez que se efectúa una distribución de utilidades la empresa debe informar al socio o accionista cuál es la calidad del retiro; esto es, si se trata de una renta afecta, exenta o de un ingreso no renta, y el monto del crédito de Primera Categoría imputable contra el Global Complementario.

## **4.2 Regímenes de Tributación de las Empresas**

La Ley de la Renta admite cinco regímenes de tributación para las empresas: el régimen general, la renta presunta, el régimen del artículo 14 bis, la contabilidad simplificada y el régimen para pequeños contribuyentes. A su vez, la renta presunta admite cuatro formas de tributación y el régimen de pequeños contribuyentes cinco, dependiendo de la actividad que desarrolle el contribuyente, siendo en definitiva doce las posibles formas de tributar que tienen las empresas.

La implantación de regímenes simplificados para pequeños contribuyentes se justifican por dos razones: la primera, es que para estas unidades productivas el costo de cumplimiento asociado a la contabilidad completa resulta excesivamente alto, en proporción a los impuestos que les corresponde pagar, lo que introduce regresividad al impuesto. La segunda razón es que más del 80% de las unidades productivas son microempresas, en tanto que la recaudación que generan es inferior al 1% del total. Por lo tanto, su incorporación a un régimen simplificado, fácil de fiscalizar, permite a la administración tributaria liberar recursos que pueden ser reorientados a fiscalizar otros impuestos de mayor importancia, como el IVA, o bien a fiscalizar el impuesto a la renta de los contribuyentes de mayor importancia.

Ahora bien, una correcta aplicación de regímenes para pequeños contribuyentes, que cumpla con las características deseables de todo sistema tributario, requiere idealmente de la existencia de un único régimen simplificado, accesible a todas las actividades económicas, fácil de declarar y de administrar, y en donde el impuesto guarde relación con la capacidad de pago de los contribuyentes.

## **4.3 Franquicias Regionales**

La legislación chilena contempla diversas franquicias que benefician a determinadas zonas geográficas del país. Entre ellas están las siguientes: (i) El D.S. 341, que exime del IPC y de IVA a las empresas instaladas en las Zonas Francas de Iquique y Punta Arenas, por las utilidades generadas en dichas zonas; (ii) La Ley N° 18.392 de 1985 que exime del IPC, por un plazo de 50 años, a las empresas que se instalen físicamente en el territorio de la XII región cuyos límites precisa la ley, y que desarrollen exclusivamente actividades industriales, mineras, de explotación de las riquezas del mar, de transporte y de turismo; (iii) La Ley N° 19.149 de 1992, que exime del IPC, por un plazo de 44 años, a las empresas que se instalen físicamente en las comunas de Porvenir y Primavera, ubicadas en el territorio de la XII región, y que desarrollen exclusivamente actividades industriales, agroindustriales, agrícolas, ganaderas, mineras, de explotación de las riquezas del mar, de transporte y de turismo; (iv) La Ley N° 19.420 de 1995 que establece un crédito tributario por las inversiones efectuadas en las provincias de Arica y Parinacota destinadas a la producción de bienes o prestación de servicios en esas provincias.

Estas franquicias no sólo erosionan la base imponible, sino que además complican la administración del impuesto, pues cada una de ellas tiene distintas reglamentaciones y tratamientos tributarios.

También, estas franquicias abren espacios de evasión que no existen en las zonas con régimen de tributación normal, situación especialmente importante en las zonas francas de Iquique y Punta Arenas.

Finalmente, cabe señalar que la existencia de franquicias regionales incentiva a que representantes de otras zonas, con problemas económicos o de otra índole igualmente atendibles, presionen para obtener tratamientos tributarios especiales. Es así que en estos momentos se debate, entre otras cosas, una nueva zona franca para la comuna de Tocopilla y el establecimiento de nuevos incentivos tributarios para las comunas de Arica y Parinacota.

#### **4.4 Tributación de las Rentas Provenientes del Arrendamiento de Bienes Raíces no Agrícolas**

La tributación de las rentas de arrendamiento de bienes raíces no agrícolas varía en función del tipo de bien raíz, del tipo de contribuyente que lo explota, de la calidad en que lo explota, del monto de la renta y del avalúo fiscal del inmueble, contabilizándose trece formas distintas de tributar, en unos casos sobre la renta efectiva determinada por contabilidad completa, en otros en base a contabilidad simplificada y algunos sobre una renta presunta.

Este complejo sistema de tributación es producto de la percepción del legislador de una incapacidad de algunos contribuyentes para tributar según el régimen normal. En virtud de ello, se establece un régimen de renta presunta y la posibilidad de llevar una contabilidad simplificada. Así también, se otorgan exenciones basadas en el valor fiscal de la propiedad, a pesar de que éste no guarda relación con la capacidad de pago de los contribuyentes y olvidando que ya existe tramo exento en la escala de tasas de los impuestos personales.

#### **4.5 Tributación de las Ganancias de Capital**

Las ganancias de capital reciben un tratamiento extremadamente heterogéneo dentro de la Ley de Impuesto a la Renta. Cabe precisar que la ley da un tratamiento específico a las ganancias de capital de los siguientes activos: acciones; acciones de sociedades anónimas abiertas con presencia bursátil; bonos y debentures; derechos sociales; bienes raíces; bienes muebles; pertenencias mineras y derechos de agua; derechos de propiedad intelectual o industrial; bienes en participación de herencia y bienes en liquidación de sociedad conyugal; acciones y derechos de una sociedad legal minera o contractual minera; derechos o cuotas bienes raíces poseídos en comunidad; y vehículos.

Las ganancias de capital en algunos activos y bajo determinadas circunstancias están exentas de impuestos o derechamente no constituyen rentas afectas. Ahora bien, en los casos en que sí están afectas, ya sea a los impuestos normales o al Impuesto Único de Primera Categoría, la base imponible sobre la cual se aplican los impuestos, corresponde a la diferencia entre el precio de venta del activo y su costo de adquisición, reajustado éste último según la variación mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC). Excepciones a este principio de determinación se hallan en los bonos, en los bienes corporales y en los derechos sociales. En el caso de bonos e instrumentos de este tipo, la ganancia de capital se determina como la diferencia entre el precio de venta y su costo de adquisición descontando lo ya rescatado. En el caso de los bienes corporales, la ganancia de capital se determina como la diferencia entre el precio de venta menos su costo de adquisición depreciado. En el caso de derechos sociales, la ganancia de capital se calcula como la diferencia entre el precio de venta y el valor libro.

En Chile, desde hace ya varios años, se viene dando una discusión respecto de la conveniencia de aplicar impuestos a las ganancias de capital. Los principales argumentos de quienes abogan por la derogación de este impuesto son, en primer lugar, la supuesta doble tributación que produce, pues gravaría primero el mayor valor del activo y luego los flujos que generaron dicho aumento, y en segundo lugar, la pérdida de competitividad que imprime a los mercados financieros. Si bien no es objetivo de este trabajo entrar en esta discusión, conviene hacer algunas precisiones, en orden a justificar la propuesta en lo que atañe a este tema.

#### *Impuesto Progresivo y Tributación sobre Base Realizada:*

Por razones de simplicidad, en muchos países, incluido Chile, el impuesto a las ganancias de capital se aplica sobre base realizada, es decir, la ganancia de capital se incorpora a la base imponible del impuesto sólo cuando el activo se vende. Esta situación genera el denominado efecto “lock-in”, que consiste en que la gente posterga la transacción de sus activos para reducir el valor presente de los impuestos. Este efecto “lock-in” es mayor cuando las tasas son progresivas. Además, en este caso se produce una inequidad, pues la persona debe incluir como renta anual, y por ende pagar tasas marginales mayores, una renta que pudo haberse devengando en un período de varios años.

Con el objeto de evitar esta inequidad, la ley contempla un impuesto único con la tasa de Primera Categoría, establece el concepto de habitualidad para definir quiénes deben llevar estas rentas al IGC (habituales) y quiénes deben pagar el impuesto único (no habituales) y establece una serie de otras condiciones, así como exenciones, para los distintos tipos de ganancias de capital.

Se estima que emigrar hacia la aplicación del impuesto sobre base devengada no es una alternativa factible, pues en primer lugar, para la mayor parte de los activos no existen precios de mercado confiables y verificables que permitan calcular y auditar las ganancias de capital devengadas, y en segundo lugar, cuando los activos se mantienen por períodos prolongados podría darse la situación que el contribuyente no tuviera los fondos para pagar el impuesto adeudado, lo que llevaría a la situación de tener que enajenar los bienes para cumplir con la obligación tributaria.

#### *Doble Tributación:*

En el contexto de un impuesto a la renta las ganancias de capital deben incluirse dentro de la base imponible. La supuesta doble tributación que se plantea a menudo no es tal, existiendo suficientes argumentos teóricos para apoyar este punto<sup>4</sup>. Más aún, cuando el impuesto a las ganancias de capital se aplica sobre base realizada, que es lo usual, estas rentas están recibiendo un trato preferencial, toda vez que se produce una postergación del impuesto, similar a un impuesto al gasto.

#### *Competitividad de los Mercados Financieros:*

Si bien los argumentos teóricos sugieren que las ganancias de capital deben ser tratadas como rentas ordinarias, el tema de la competitividad de los mercados financieros no es menor, pues la globalización de las economías otorga a los individuos, en forma creciente, una mayor libertad para decidir dónde invertir, dónde comprar o dónde trabajar. En este escenario, las diferencias tributarias

---

<sup>4</sup> Véase, por ejemplo, King (1995) en “Tax Policy Handbook”, Slemrod y Bakija (1996, Pag. 240) y Engel y Galetovic (1998).

serán una variable cada vez más relevante y por ende, lo aconsejable es que el tratamiento que reciban este tipo de rentas no entorpezca el objetivo de potenciar los mercados financieros.

#### **4.6 Tributación de las Rentas de Capitales Mobiliarios**

La tributación de estas rentas es variable en función del instrumento financiero que las genera, de la persona que las percibe y del monto de las mismas. Lo anterior, redundando en una serie de inequidades, ineficiencias y, sobretodo, en un sistema complejo.

Esta situación se puede apreciar en los siguientes ejemplos: (i) Se conceden cuotas exentas de diferente monto, dependiendo del instrumento, en favor de los trabajadores dependientes que además reciban rentas de capitales mobiliarios. Estas exenciones se superponen con la exención general del IGC. (ii) Algunos intereses percibidos por contribuyentes no obligados a llevar contabilidad completa están exentos de IPC y otros están afectos. (iii) Algunas rentas están sujetas a retención por parte del pagador y otras no. (iv) Algunas rentas, como los intereses, tributan en base percibida y otras, como las cuotas de fondos mutuos, sobre base realizada.

### **5. EQUIDAD Y EFICIENCIA DEL IMPUESTO A LA RENTA**

Tal como se señaló en la sección 2, el Impuesto a la Renta aplica el principio de renta global, a través del cual se busca dotar al gravamen de equidad horizontal, al gravar a las personas en función de su renta total. Asimismo, se quiere que el impuesto sea verticalmente equitativo, para lo cual se aplica una escala de tasas progresivas. Sin embargo, la aplicación de un sinnúmero de franquicias, algunas ya comentadas en las secciones anteriores, llevan a que en la práctica existan fuentes de inequidades horizontales y que la progresividad sea bastante menor que lo que auguran las tasas marginales.

El principal problema de equidad horizontal del impuesto dice relación con las diferentes cargas tributarias que soportan las rentas del capital, particularmente los empresarios, y las rentas del trabajo. Cabe señalar que si bien al interior de ambos estratos de contribuyentes, empresarios y trabajadores, el sistema opera más o menos uniformemente, la situación comparada del empresario versus el trabajador dependiente produce un grado importante de inequidad.

La fuente de esta inequidad radica en la posibilidad que tienen los empresarios, y que no tienen los trabajadores, de tributar sólo sobre la parte de sus rentas que son retiradas para consumir. Por otro lado, la tasa efectiva del IPC es inferior a la tasa nominal de 17%<sup>5</sup>, producto de los créditos a los que tienen derecho las empresas. Sin embargo, en el IGC los empresarios mantienen el derecho a acreditar el 17%. Algunos créditos importantes son los que permiten rebajar el 50% de determinadas donaciones y aquel que autoriza a deducir el 4% de las inversiones en activos fijos nuevos.

Adicionalmente, la Ley contempla una serie de franquicias para las empresas que hacen que la renta para fines tributarios sea menor a la renta determinada bajo los principios de la contabilidad financiera. La depreciación acelerada de los bienes del activo fijo, la amortización acelerada de los gastos de puesta en marcha y el tratamiento tributario del leasing son ejemplos de estas franquicias que permiten postergar el pago de impuestos.

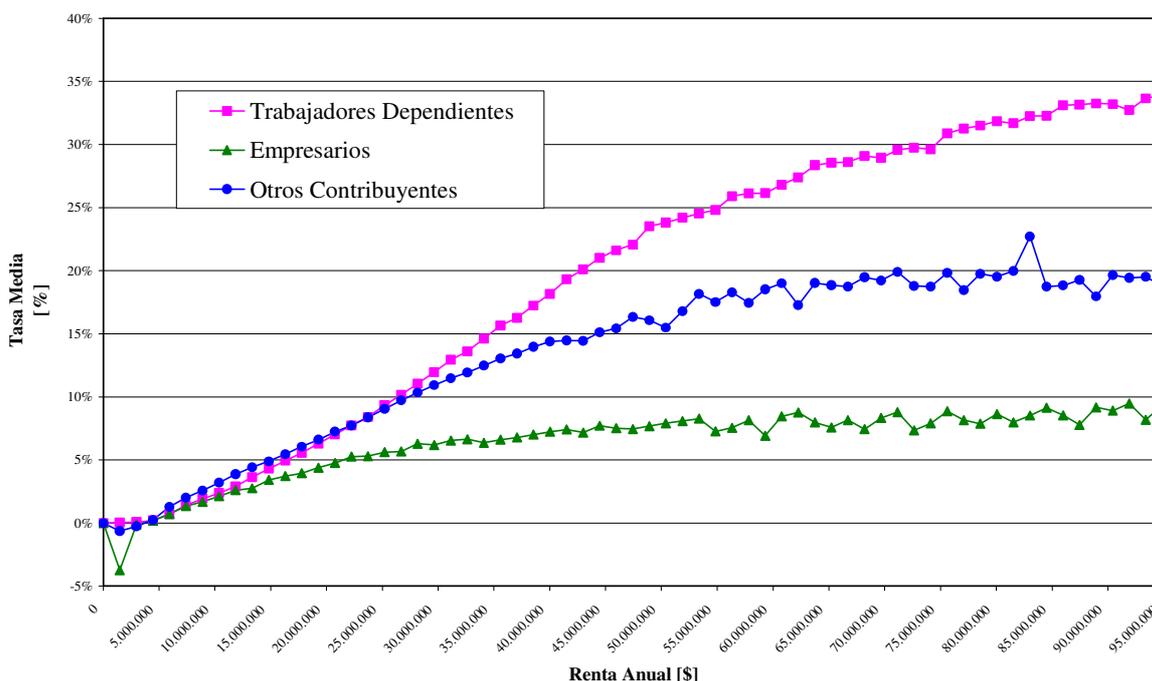
---

<sup>5</sup> En el año tributario 1998 la tasa efectiva de Primera Categoría fue de un 13,1%

El gráfico siguiente muestra las curvas de tasas medias<sup>6</sup> de tres grupos de contribuyentes: trabajadores dependientes, empresarios y otros. En él se observa que para niveles de renta inferiores las diferencias de tributación entre los grupos son pequeñas. No obstante, las tasas medias del grupo “Empresarios” comienzan a quedar por debajo del resto a partir de rentas superiores a los 14 millones de pesos (unos 20 mil dólares). Para el máximo nivel de renta considerado en el gráfico se observa una diferencia de casi 25 puntos porcentuales entre trabajadores dependientes y empresarios.

### Gráfico 1

Tasa Media Efectiva por Tipo



En general, los impuestos progresivos a las rentas personales son criticados por dos aspectos: En primer lugar, porque discriminan contra el ahorro, puesto que la rentabilidad del ahorro se ve reducida por la tasa marginal en que se encuentran afectos los ingresos de la persona. En segundo lugar, porque al ser la tasa marginal creciente respecto del nivel de renta, castiga el esfuerzo adicional. En el caso del Impuesto a la Renta chileno, estos problemas se agravan, puesto que la tasa marginal máxima de la escala de impuestos personales es muy elevada y se llega rápidamente a ella. La existencia de tasas elevadas genera incentivos adicionales a la evasión o elusión de impuestos, ya sea mediante la creación de sociedades de inversión, la compra de bienes de uso personal a través de las empresas, etc.

Muchas de las reformas y cambios legales llevados a cabo en los últimos años, que contribuyen a aumentar la complejidad del impuesto, han sido intentos por reducir estas ineficiencias, por la vía de

<sup>6</sup> La tasa media corresponde a la fracción entre el impuesto a la renta pagado en un año calendario y la renta percibida en el mismo periodo. Las mediciones de tasas medias presentadas en este trabajo se basan en un modelo de simulación desarrollado por Pavez (2003).

aproximarse a un impuesto al gasto. Sin embargo, no es tan evidente que la proliferación de estos incentivos generen ganancias en términos de la eficiencia del sistema tributario. En efecto, un impuesto al gasto requiere de tasas mayores que un impuesto a la renta para recaudar una cantidad determinada, por lo que con el primer impuesto se agudizan otras distorsiones, tales como la que afecta a la decisión ocio-trabajo. Sobre todo porque hay evidencias de que las distorsiones de los impuestos crecen más que proporcionalmente con las tasas. En este sentido, podría ser mejor alternativa en términos de eficiencia eliminar los incentivos al ahorro y bajar las tasas. Por otro lado, todos los incentivos al ahorro que existen en la legislación tienen límites, con el objeto de no erosionar en demasía la base tributaria. Cuando se alcanzan los límites los incentivos al ahorro desaparecen, pero no así el costo fiscal de las franquicias.

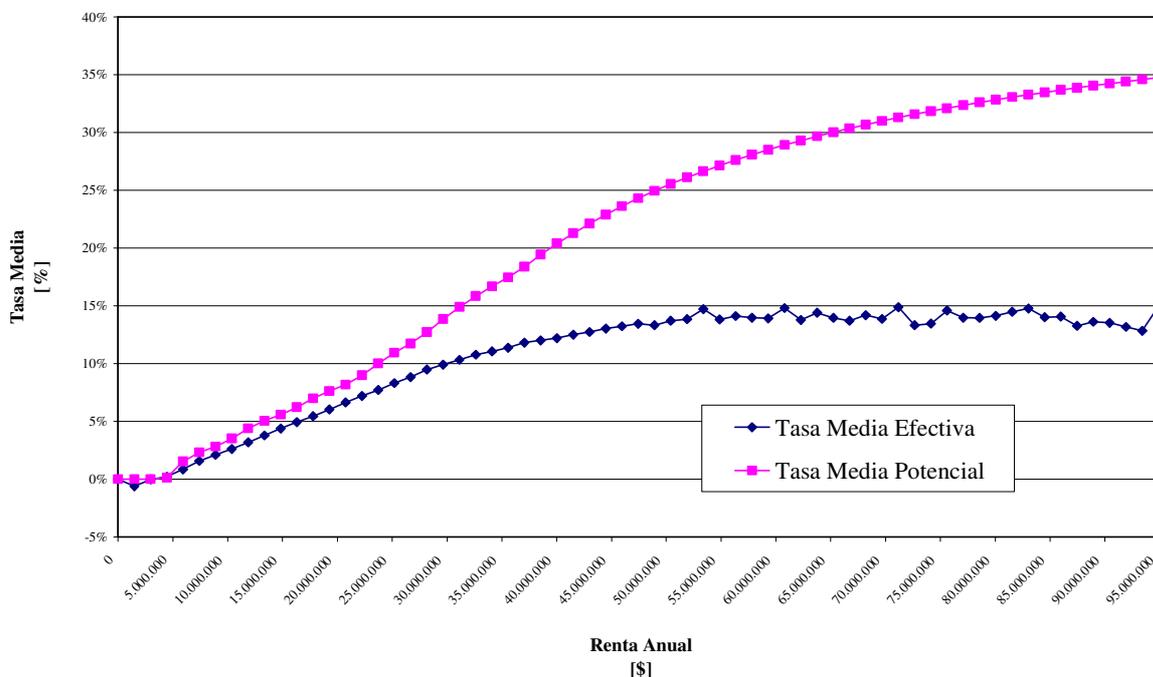
Entre los incentivos que contempla la ley cabe mencionar los siguientes: (i) deducción de la base imponible de las cotizaciones para fondos de pensiones; (ii) incentivo al ahorro del artículo 57 bis, que otorga un crédito tributario del 15% sobre el ahorro neto positivo efectuado durante el año en determinados instrumentos financieros y obliga a pagar un débito de igual tasa al momento de desahorrar; (iii) incentivo al ahorro previsional voluntario, que permite deducir de la base imponible las cantidades depositadas en estas cuentas; (iv) deducción de la base imponible de los intereses pagados por créditos con garantía hipotecaria; (v) deducción de la base imponible de los dividendos hipotecarios pagados por viviendas adquiridas en los años 1999 y 2000; (vi) deducción anual del 20% de las inversiones en acciones de primera emisión, efectuadas antes de abril de 1998.

En la misma línea de aproximar el impuesto a una base de consumo, la legislación contempla también incentivos a la inversión de las empresas, de los cuales el más importante es la tributación de las utilidades en los impuestos personales sobre base retirada. También son importantes la depreciación acelerada, que permite diferir el pago de impuestos, y la aplicación de un crédito equivalente al 4% de la inversión en activos fijos nuevos. Al margen de la efectividad de estos incentivos, es probable que la aplicación simultánea de todos ellos genere sobreestímulos a la inversión. Serra (1998) muestra que cuando el crédito por compras de activo fijo opera bajo el límite, se produce un sobreestímulo. Por lo anterior, una eventual reforma al impuesto a la renta debe revisar la racionalidad de los distintos incentivos a la inversión.

La combinación de tasas marginales altas con incentivos al ahorro y la inversión conduce a una progresividad efectiva bastante más moderada que la que parecen indicar las escalas de tasas de los impuestos personales. Esta situación se aprecia claramente en el gráfico siguiente. Allí se compara la curva potencial de tasas medias, definida como la tasa media que pagaría cada nivel de renta si los impuestos se aplicaran sobre la renta real de las personas, con la curva efectiva de tasas medias, es decir, la que considera el impuesto efectivamente pagado. Mientras la primera tiende a niveles del 35%, la segunda no sobrepasa de 15%.

## Gráfico 2

Tasa Media Potencial y Efectiva



## 6. PROPUESTA DE REFORMA Y EVALUACIÓN

### 6.1 Resumen de la Propuesta

Los impuestos más simples de administrar y declarar son aquellos que tienen una base imponible amplia, fácil de determinar y afecta a una tasa única. El rediseño del impuesto a la renta debiera apuntar en esa dirección, teniendo presente que otros objetivos deseables para el sistema tributario obviamente imponen limitaciones. En este sentido, la propuesta planteada en este trabajo mantiene los principios generales del actual impuesto, mencionados en la sección 2; esto es, que los sujetos de la tributación sean, en último término, las personas naturales; que la base imponible sea la renta global; y que el impuesto guarde algún grado de progresividad.

La principal característica de la propuesta es que reemplaza el actual esquema tributario por uno del tipo flat tax<sup>7</sup> de tasa 20%. Se propone aplicar el IPC, el IGC y el ISC, todos con tasa 20%. El IA mantendría sus actuales tasas impositivas. En el caso de los impuestos personales (IGC e ISC) se contempla un tramo exento de 30 UTA (unos 15 mil dólares anuales). Para las rentas del capital, se propone mantener la integración entre el impuesto personal y el impuesto a la empresa. Sin embargo, se propone que el primer impuesto se aplique también sobre las rentas devengadas, a diferencia del sistema actual que opera sobre base retirada.

<sup>7</sup> Las propuestas de Flat Tax para los Estados Unidos consideran, además de la tasa plana, la tributación sobre el consumo, a través de un impuesto a los flujos de caja combinado con otro al trabajo (véase por ejemplo Hall y Rabushka (1985)). En esta propuesta, en cambio, el término "Flat Tax" hace referencia únicamente a una tasa plana o pareja, y no a la base imponible, la cual seguiría siendo la renta.

La igualación de tasas es un cambio bastante radical al esquema tributario vigente. En efecto, mientras en la actualidad hay del orden de 900 mil contribuyentes que pagan impuestos personales, con el esquema propuesto pagarían impuestos sólo 300 mil contribuyentes. Al mismo tiempo, la igualación de tasas y la aplicación de todos los impuestos sobre base devengada permitiría importantes simplificaciones, tales como suprimir el FUT, terminar con las presunciones de rentas personales por el uso de los activos de la empresa y simplificar la tributación especial sobre gastos rechazados. Adicionalmente, la imposición de una tasa única desincentivaría gran parte de las figuras de elusión y evasión observadas en el sistema actual, en particular la creación de sociedades de inversión con fines puramente tributarios, tal vez la principal forma de elusión de los impuestos personales.

Por otra parte, y como compensación a la reducción de tasas, el proyecto contempla la derogación de la casi totalidad de las franquicias tributarias actualmente vigentes. En el caso de las empresas, esta derogación incluiría los créditos por compras de activo fijo y contribuciones y la amortización acelerada de gastos de organización y puesta en marcha, entre otras. En el caso de las personas naturales, se derogarían el incentivo al ahorro del artículo 57 bis, las deducciones por intereses de créditos hipotecarios, las rebajas por inversiones en acciones de primera emisión, las exenciones por rentas de capitales mobiliarios y otras. En el anexo 2 se muestra una enumeración detallada de las modificaciones propuestas.

En cuanto a las franquicias regionales, no se recomienda su derogación por considerarlo poco factible. En el caso particular de las zonas francas, existe un contrato ley entre la empresa favorecida y el Estado, lo cual impide su derogación. De todas formas, se estima indispensable que al menos este tipo de franquicias no se sigan promoviendo.

Adicionalmente, se propone derogar todos los regímenes de tributación simplificada que existen en la actualidad y en su lugar establecer un nuevo régimen simplificado para las micros y pequeñas empresas. El régimen propuesto consiste en la aplicación de los impuestos normales sobre una base imponible simplificada, determinada como las ventas del período menos las compras y las remuneraciones. Esta base imponible es similar al concepto de flujo de caja operacional y se puede calcular fácilmente a partir de los datos del IVA y del libro de remuneraciones. Se estima que a este régimen podrían acogerse el 85% de las unidades productivas del país, lo que también sería un cambio radical respecto de la situación actual.

En el anexo 1 se muestra un diagrama del Impuesto a la Renta propuesto. La simplificación resulta evidente al compararlo con el diagrama del impuesto actual, presentado en el mismo anexo. Sin embargo, la propuesta debe ser evaluada en todos sus aspectos, lo que incluye, además de la simplificación, los efectos sobre la carga tributaria que soportan los contribuyentes, la recaudación, la equidad y la eficiencia.

## **6.2 Evaluación desde el Punto de Vista de la Carga Tributaria de los Contribuyentes**

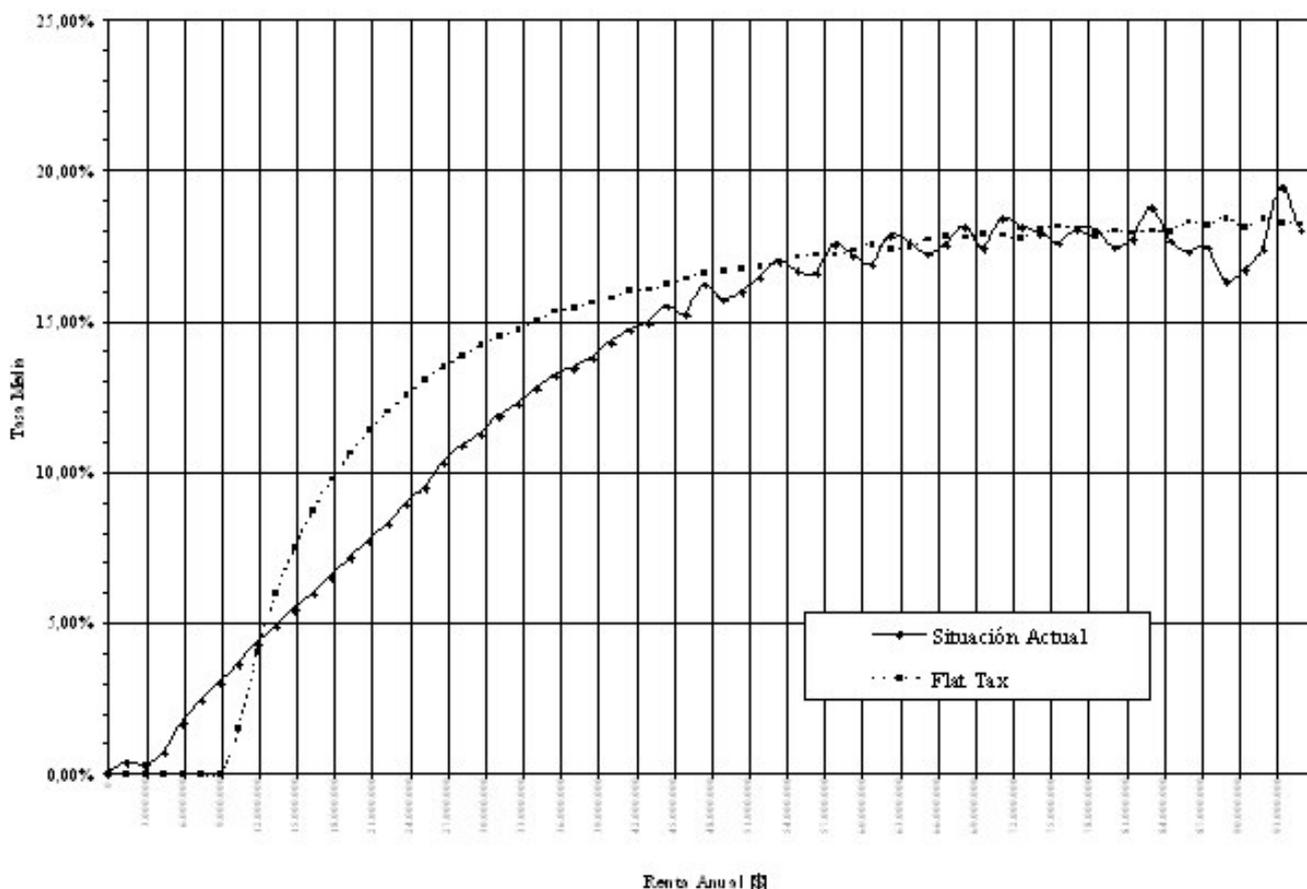
En el gráfico N° 3 se muestra una comparación de las tasas medias promedio por nivel de rentas para la situación actual y la situación propuesta. La comparación de tasas medias revela que para rentas por debajo de unos \$12 millones anuales (US\$17 mil) las tasas medias se reducirían sustancialmente. Más aún, las personas con rentas inferiores a \$9 millones anuales (US\$13 mil), que actualmente tienen tasas medias que se mueven entre 0% y 4%, prácticamente dejarían de pagar

impuesto a la renta. En el tramo de renta que va desde los \$12 a los \$45 millones anuales, se produciría un leve aumento en la tributación promedio, que en todo caso no superaría los cuatro puntos porcentuales respecto de la situación actual. Para rentas superiores a los \$45 millones anuales (US\$64 mil) las tasas medias permanecen prácticamente iguales con la propuesta.

Bajo el escenario propuesto, dejarían de pagar impuestos un total aproximado de 375 mil contribuyentes que hoy están afectos, aquellos cuyas rentas se ubican entre las 13,5 y las 30 UTA. Además, se estima que con esta proposición una gran masa de personas no estaría afecta a tributación (90% de la población activa).

**Gráfico 3:**

**Tasa Media Situación Actual vs. Flat Tax**



### 6.3 Evaluación desde el Punto de Vista de la Recaudación

La estructura propuesta generaría una recaudación adicional estimada en US\$136 millones anuales. En el cuadro N° 3 se muestra el impacto en recaudación e las distintos grupos de modificaciones legales. Para las estimaciones se han usado datos de las declaraciones de impuestos del año 2000, las que han sido proyectadas a 2002 incrementándolas en la variación del PIB. Las cifras se expresan en moneda de diciembre de 2002.

**Cuadro N° 4**  
**Variación de la Recaudación Tributaria por Efecto de las Modificaciones Propuestas**

<b>MODIFICACIONES PROPUESTAS</b>	<b>Var. Recaudación (millones de US\$)</b>
a) Establecimiento de un impuesto tipo flat tax	25
b) Derogación de franquicias y simplificaciones de los impuestos personales	90
c) Derogación de franquicias y simplificaciones en la tributación de empresas	5
d) Creación de un nuevo régimen simplificado y derogación de los vigentes	(28)
e) Simplificación de la tributación de las ganancias de capital	45
f) Simplificación de la tributación de los capitales mobiliarios	(13)
g) Simplificación de la tributación de bienes raíces	12
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>

Fuente: Elaboración propia en base a modelos de micro simulación utilizando las declaraciones de Impuesto a la Renta del año tributario 2000.

### 6.4 Evaluación desde el Punto de Vista de la Simplificación del Impuesto

El Cuadro N° 4, que se presenta a continuación, contiene una serie de medidas comparativas que permiten dimensionar el impacto de la proposición en la simplificación del impuesto.

En relación con el formulario de declaración de renta, con la estructura propuesta se produce una importante reducción en el número de líneas requeridas para declarar, especialmente en el sector asociado al IGC. A lo anterior, se agrega una reducción importante en el volumen del Suplemento Tributario. Finalmente, cabe señalar que habría una reducción significativa de los flujos de información entre los contribuyentes y la Administración Tributaria.

Dentro de las modificaciones propuestas cabe destacar el término del FUT, así como la notable simplificación de la tributación de las ganancias de capital, capitales mobiliarios y bienes raíces. También la derogación de franquicias e incentivos, sobre todo en los impuestos personales, contribuye de manera esencial a la simplificación del impuesto.

**Cuadro N° 5**  
**Simplificación de la Estructura Propuesta para el Impuesto a la Renta**

<b>Aspecto de la Simplificación</b>	<b>Medida de la Simplificación</b>
• Texto de la Ley	• Se reduce en un 40%
• Formulario 22, declaración anual de Impuesto a la Renta	• Se eliminan 19 líneas (32%)
• Formulario 29, declaración y pago simultáneo mensual	• Se eliminan 8 líneas (14%)
• Suplemento Tributario	• Se reduce en 41 páginas (37%)
• Flujo de información Empresas - Contribuyentes <sup>1</sup> (certificados)	• Se reduce en un 48% (en términos de volumen de datos)
• Flujo de información Contribuyentes - SII <sup>2</sup>	• Se reduce en un 30%
• Número de contribuyentes afectos a impuestos personales <sup>3</sup>	• Se reduce en un 67% (de 860 mil a 285 mil)
• Número de contribuyentes obligados a declarar en Global Complementario <sup>4</sup>	• Se reduce en un 54% (de 400 mil a 185 mil)
• Número de empresas beneficiadas con la eliminación del FUT	• 455 mil empresas (70%)

**Notas:**

**1** El flujo de información entre empresas y contribuyentes se ha cuantificado a partir del número de columnas que componen los certificados que éstas emiten a los contribuyentes.

**2** El flujo de información entre contribuyentes y SII se ha cuantificado a partir del largo y número de registros que componen los formularios que éstos hacen llegar al SII y que conforman el denominado ‘Vector Externo’.

**3** Corresponde al número de contribuyentes de Segunda Categoría y Global Complementario que perciben rentas superiores al límite exento.

**4** Corresponde al número de contribuyentes de Global Complementario que perciben rentas superiores al límite exento, por lo cual están obligados a presentar declaración anual.

## **6.5 Evaluación desde el Punto de Vista de la Equidad**

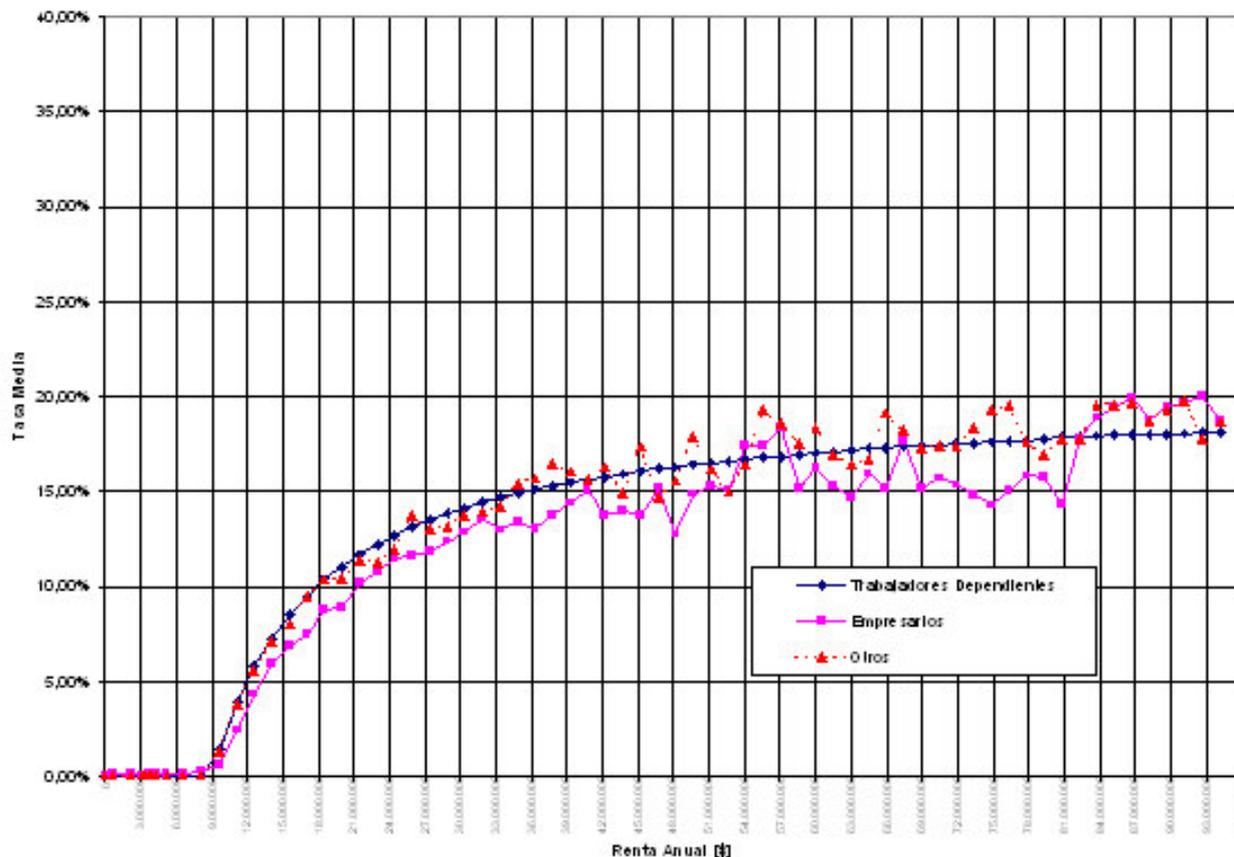
En el gráfico 4 se muestran las tasas medias del Impuesto a la Renta en función del nivel de ingresos para tres grupos de contribuyentes: Empresarios, Trabajadores Dependientes y Otros Contribuyentes una vez introducidos todos los cambios propuestos.

La reforma propuesta reporta importantes ganancias en términos de equidad horizontal. En efecto, al comparar este gráfico con el gráfico 1, que muestra la situación actual, se aprecia que con el esquema propuesto las inequidades del impuesto desaparecen. Esto es consecuencia principalmente de la generalización del principio de base devengada para la aplicación de los impuestos.

También contribuye a esto la homogeneización del tratamiento tributario de las diversas rentas, así como la derogación de los créditos contra el impuesto de Primera Categoría por concepto de contribuciones y activo fijo.

**Gráfico 4:**

Tasa Media por tipo de contribuyente: Flat Tax



Se solucionan también los principales problemas de inequidad entre rentas del capital, al imponer mayores restricciones para acceder a los regímenes de renta presunta, concentrándolos exclusivamente en los pequeños contribuyentes.

En términos de equidad vertical, en el gráfico 3 se aprecia que la propuesta mantiene un nivel de progresividad similar a la estructura actual.

## 6.6 Evaluación desde el Punto de Vista de la Eficiencia

En términos de la incidencia del impuesto sobre la decisión ahorro-consumo, cabe señalar que la derogación de los actuales incentivos no debiera tener ningún efecto importante sobre los niveles de ahorro de las familias y, por el contrario, la reducción de la tasa marginal máxima de 40% a 20% podría tener un efecto positivo tanto sobre el ahorro, al elevar su rentabilidad, como sobre la oferta de trabajo.

Los incentivos al ahorro que contiene la legislación actual no han contribuido mayormente a generar ahorro, y por el contrario, al tener límites, han generado costo fiscal sin nuevo ahorro. Por esto, la propuesta de reforma no considera este tipo de incentivos, sino que se ha preferido derogarlos e invertir la mayor recaudación en reducir las tasas.

Otro punto a discutir es el efecto de la propuesta sobre la inversión. El incremento de la tasa de impuesto a las empresas de 15% a 20% podría inducir menores niveles de inversión, no obstante, Engel y otros (1998) muestran que estos efectos podrían ser de segundo orden. Por otro lado, el régimen simplificado para micros y pequeñas empresas admite la deducción instantánea de las inversiones en activo fijo, lo que constituye un fuerte incentivo a la inversión que hoy día no existe.

Cabe señalar que la enorme simplificación tributaria que produce esta alternativa se traduciría en menores costos de cumplimiento, carga tributaria indirecta que al desaparecer puede ejercer efectos positivos sobre la inversión. Un caso particular de esta simplificación, que merece ser mencionado, es que con la propuesta deja de tener sentido la creación de sociedades de inversión, lo cual se traduce en una liberación de recursos nada despreciable. Así también, la simplificación debiera generar un mayor nivel de cumplimiento tributario, lo que eventualmente podría permitir la reducción de otros impuestos ineficientes.

## **7. CONCLUSIONES**

El Impuesto a la Renta vigente es el resultado de una serie de reformas y modificaciones legales desde su publicación en 1974. Muchas de estas modificaciones han sido intentos por resolver problemas particulares de la ley, que incluso pueden perder vigencia a través del tiempo, dando como resultado una ley cada vez más compleja.

La complejidad del impuesto ha ido aumentando desde 1990 a la fecha, situación que se ve reflejada en dos indicadores de fácil construcción pero muy ilustrativos, como son el número de casilleros del formulario de declaración anual que en promedio debe utilizar un contribuyente y el número de páginas que contiene el Suplemento Tributario, publicación del Servicio de Impuestos Internos con las instrucciones para efectuar la declaración anual del impuesto.

Una conclusión del diagnóstico es que la progresividad del impuesto se ve atenuada por las variadas franquicias que benefician sobretudo a las rentas del capital, determinando que la tributación efectiva sea bastante menor que la que auguran las alícuotas del impuesto, lo que abre espacios para plantear una reducción fuerte de las tasas marginales compensada con la derogación de estos tratamientos especiales. Se concluye también que una buena parte de la complejidad del IR se deriva de la brecha que existe entre la tasa de impuesto a las utilidades de las empresas (17%) y la tasa marginal máxima de los impuestos personales (40%), unido a la tributación de las rentas empresariales en base a retiros. Este esquema, que busca incentivar la reinversión de utilidades en las empresas, obliga a llevar registros complejos, como el Fondo de Utilidades Tributables, y a establecer normas de control para evitar la evasión y elusión, tales como la tributación de gastos rechazados y la presunción de retiros.

La propuesta planteada mantiene los principios generales del actual impuesto; esto es, que los sujetos de la tributación sean, en último término, las personas naturales; que la base imponible sea la renta global; y que el impuesto guarde algún grado de progresividad. Su principal característica es que reemplaza el impuesto personal por uno del tipo flat tax de tasa 20%, con un tramo exento

superior al vigente, y aplicable sobre las rentas devengadas. Las utilidades de las empresas quedarían afectas a un impuesto de 20%, pero acreditable contra los impuestos personales, cumpliendo sólo una función de control. Por otra parte, y como compensación a la reducción de tasas, la propuesta contempla la derogación de la casi totalidad de las franquicias tributarias actualmente vigentes.

Se concluye que el rediseño propuesto simplifica radicalmente la estructura tributaria y reporta mejoras notables en términos de equidad horizontal. Asimismo, mantiene un grado de progresividad similar al actual y genera un leve aumento de la recaudación. En cuanto a eficiencia, la propuesta reduce los desincentivos al trabajo y al ahorro derivados de las tasas marginales altas y elimina los incentivos a crear sociedades de inversión con el objeto de pagar menos impuestos. Por otro lado, el incremento del impuesto a las utilidades de las empresas podría afectar la inversión, aún cuando hay evidencias de que este efecto sería de segundo orden.

## REFERENCIAS

Ballard, Charles, L. Shoven y J. Whalley, 1985, "General Equilibrium Computations of the Marginal Welfare Costs of Taxes in the United States", *American Economic Review* 75.

Bustos, Alvaro, E. Engel y A. Galetovic, 1998, "Impuestos y Demanda por Capital en Chile, 1985-1995", Servicio de Impuestos Internos, Mimeo.

Engel, Eduardo y A. Galetovic, 1998, "Qué hacer con los impuestos a las ganancias de capital en Chile".

King, John, 1995, "Taxation of Capital Gains", en "Tax Policy Handbook", IMF.

Pavez, Patricia, 2003, "Equidad en el Impuesto a la Renta: Un Análisis Basado en las Tasas Medias de Tributación", Memoria para optar al título de Ingeniero Civil Industrial, Universidad de Chile.

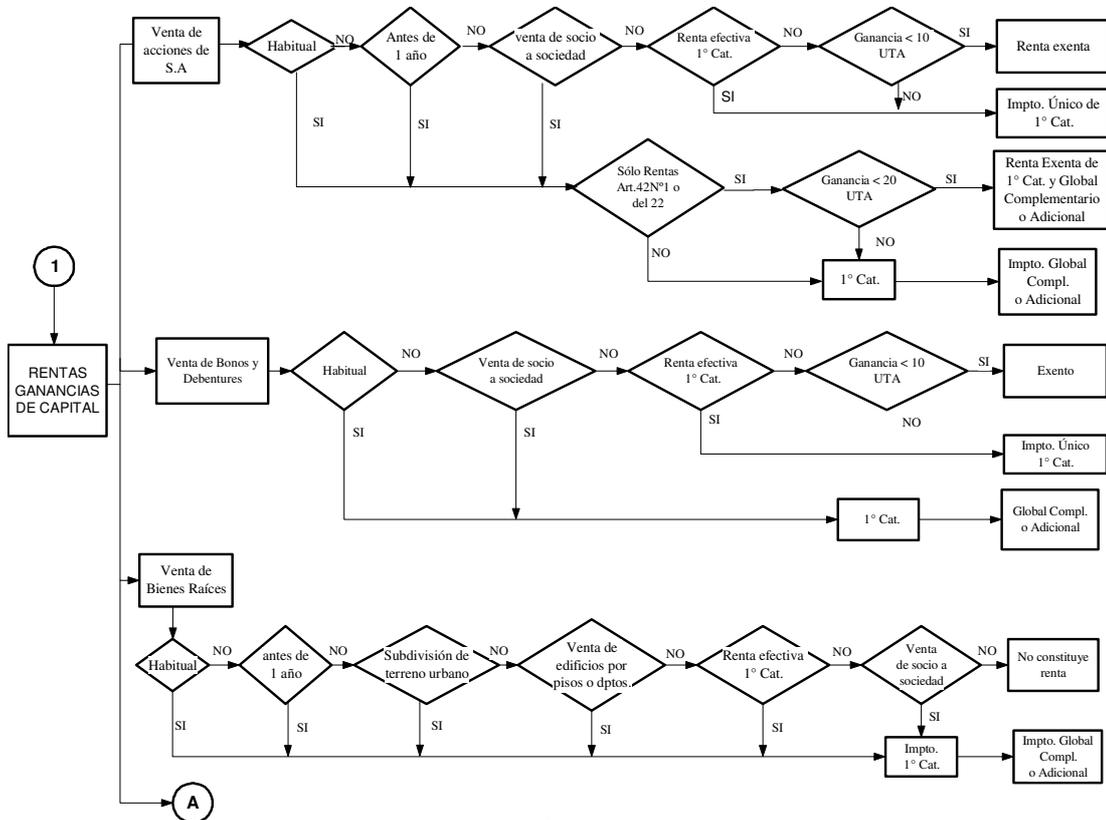
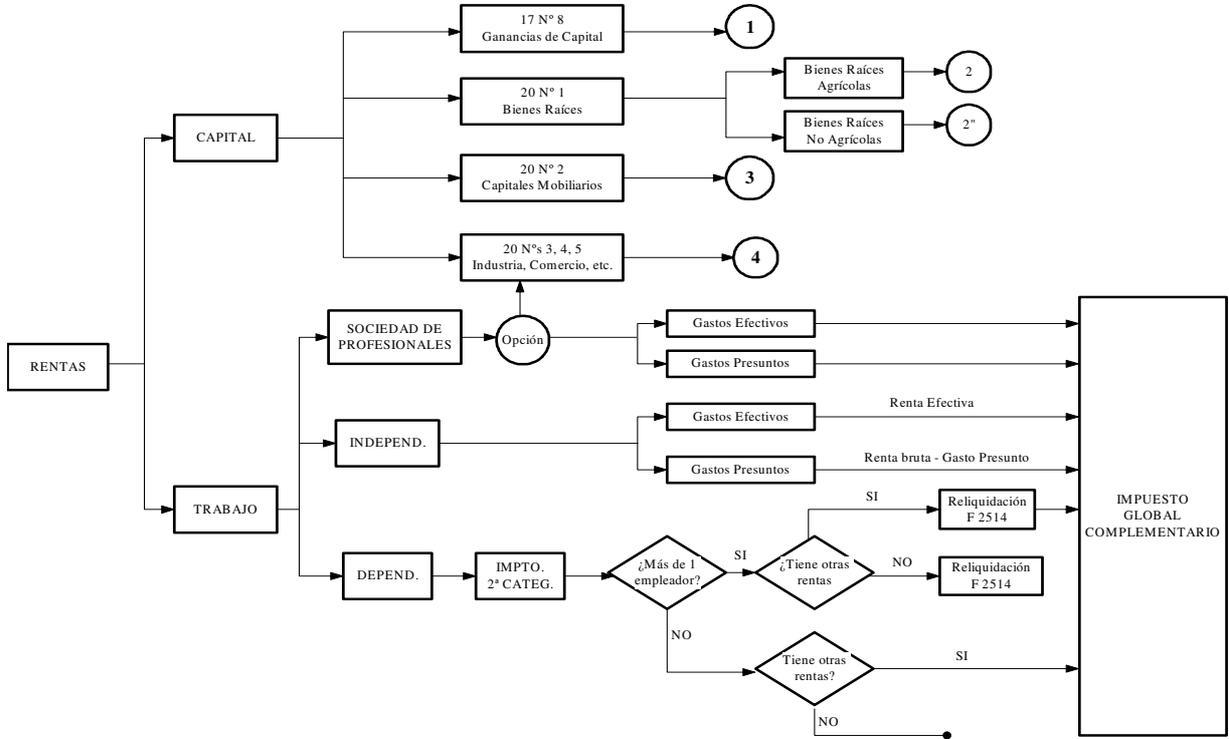
Sandford, Cedric (Ed.), 1995, "Tax Compliance Costs. Measurement and Policy", Fiscal Publications

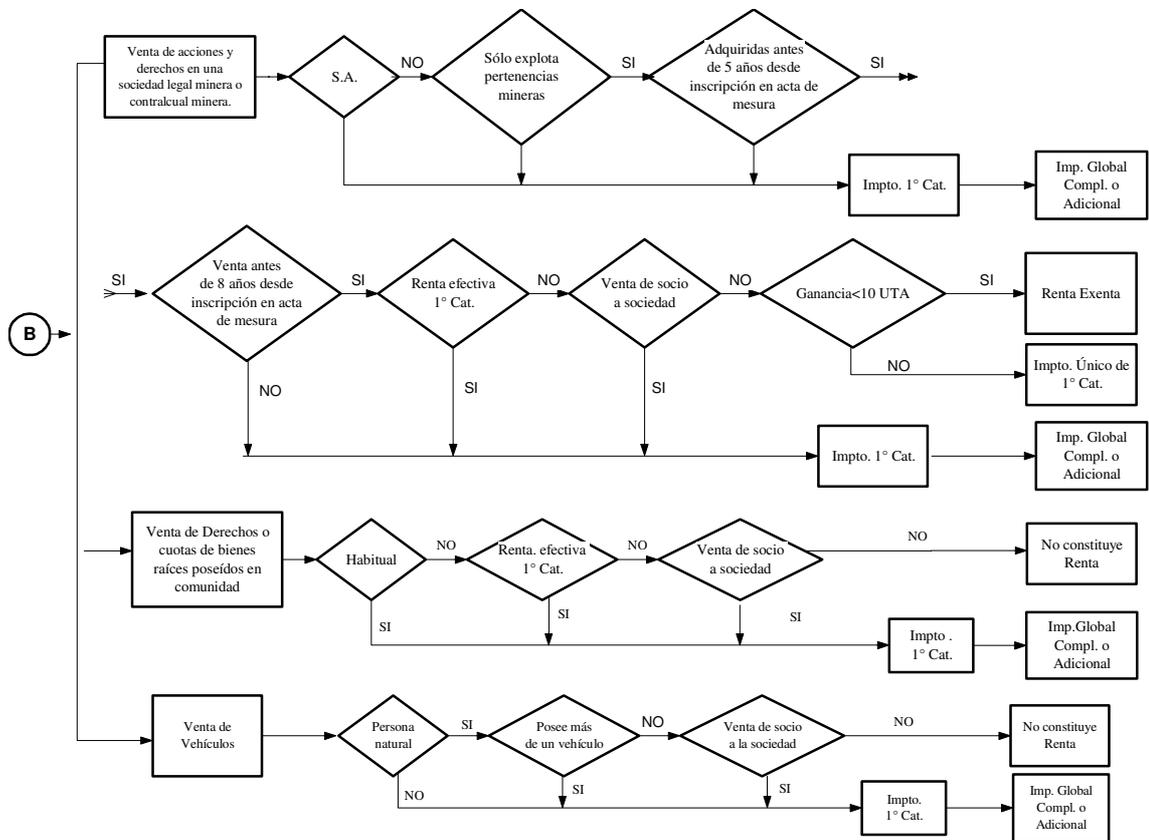
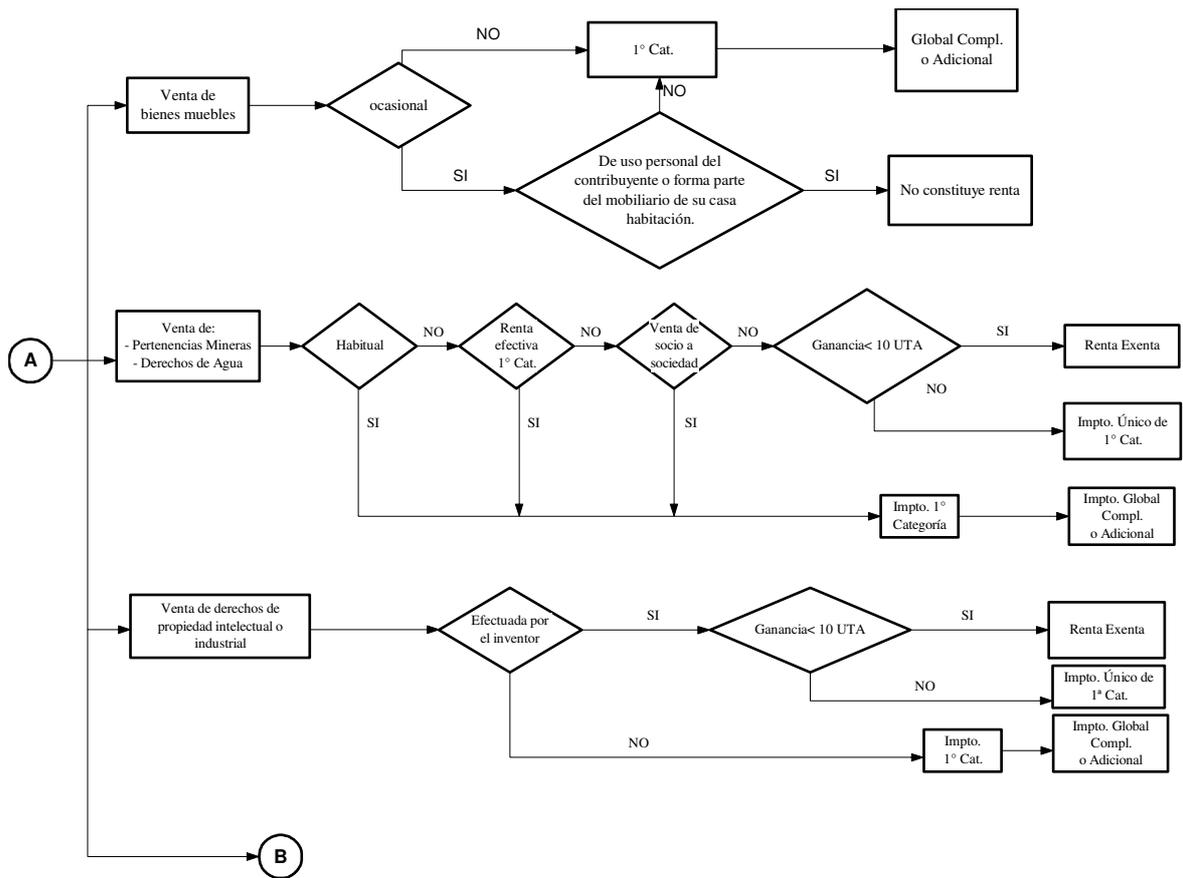
Serra, Pablo, 1998, "Evaluación del Sistema Tributario Chileno y Propuesta de Reforma", Banco Central de Chile, Documentos de Trabajo 40.

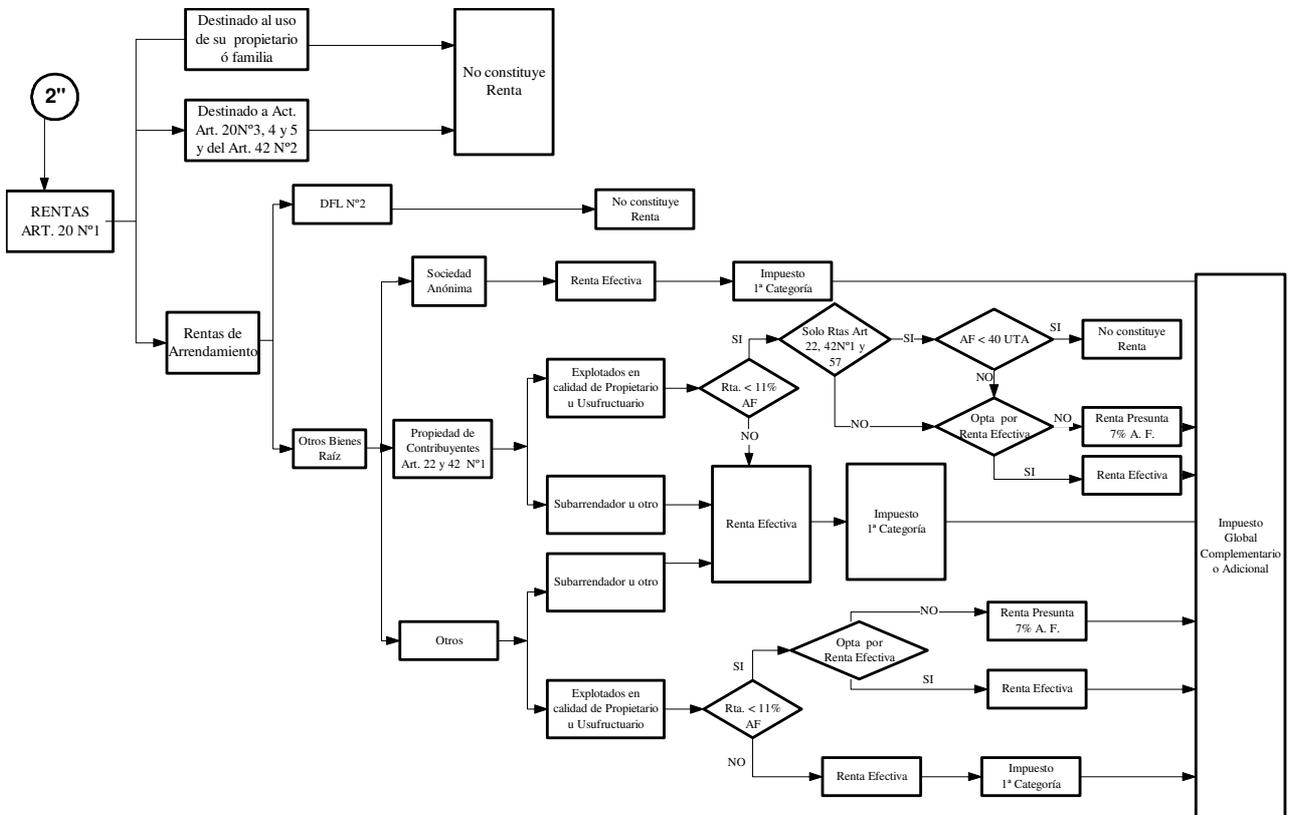
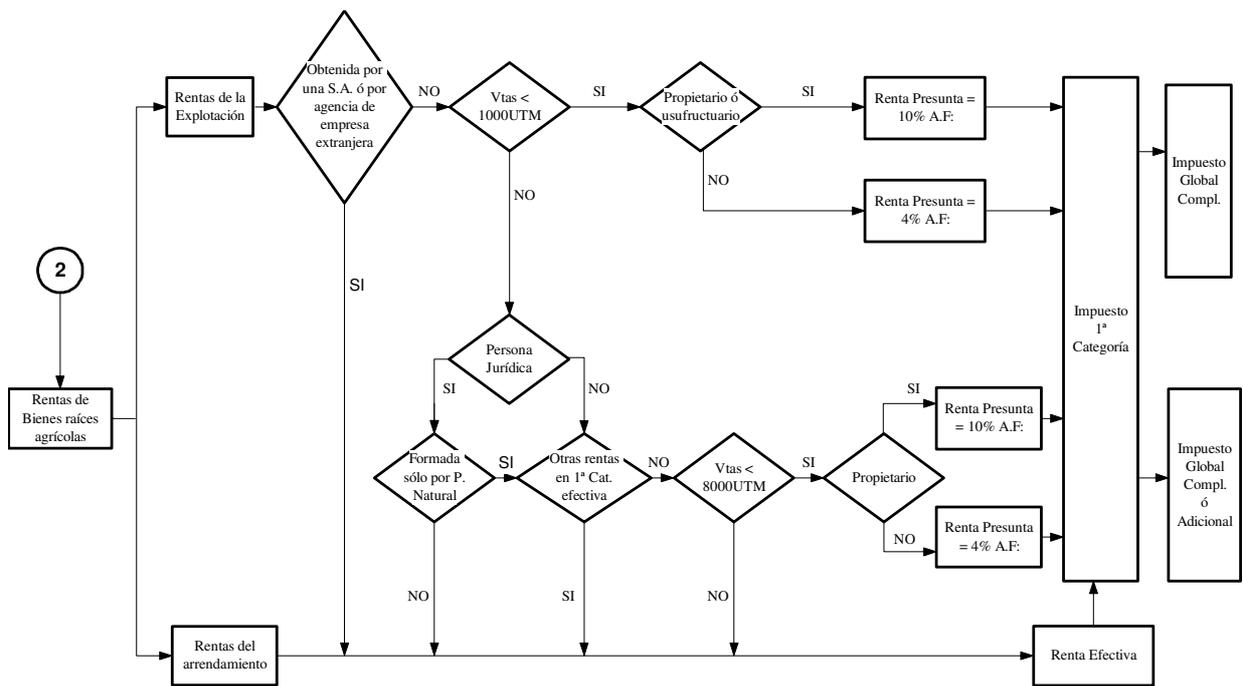
Slemrod, J. (1989), "Complexity, Compliance Costs, and Tax Evasion" en "Taxpayer Compliance", Vol 2, University of Pennsylvania Press.

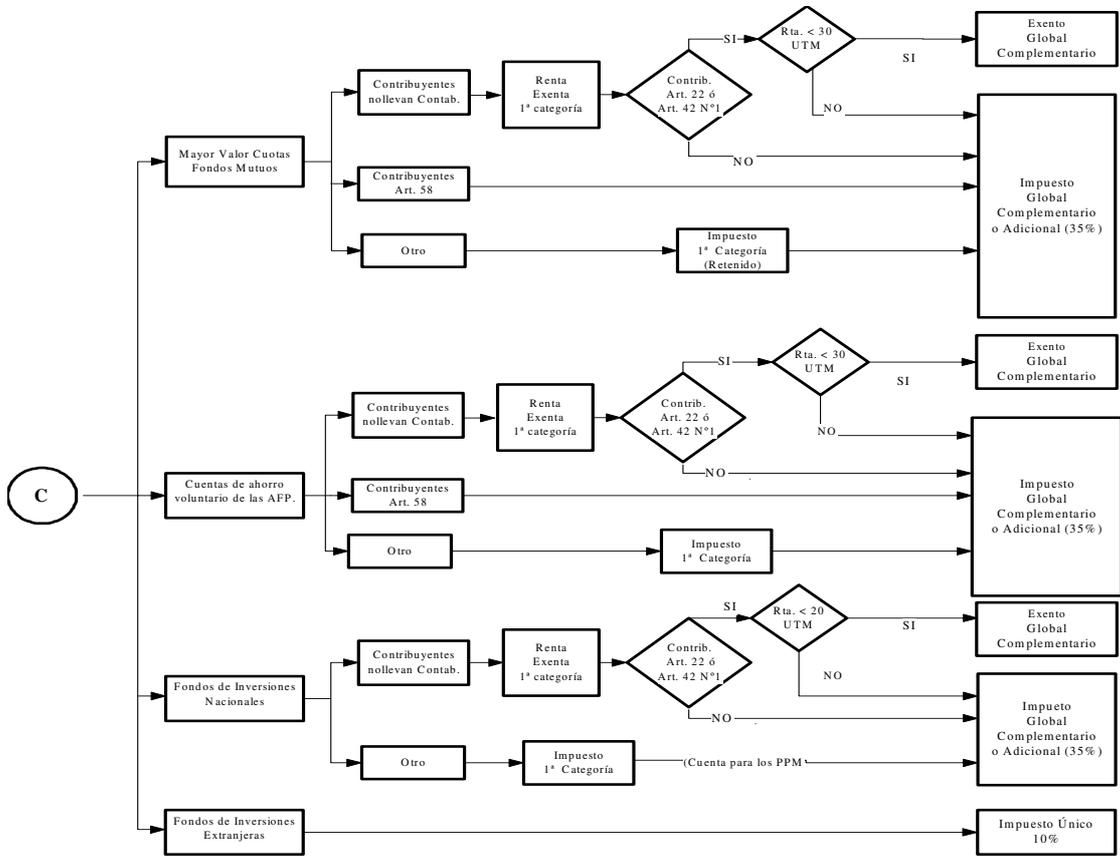
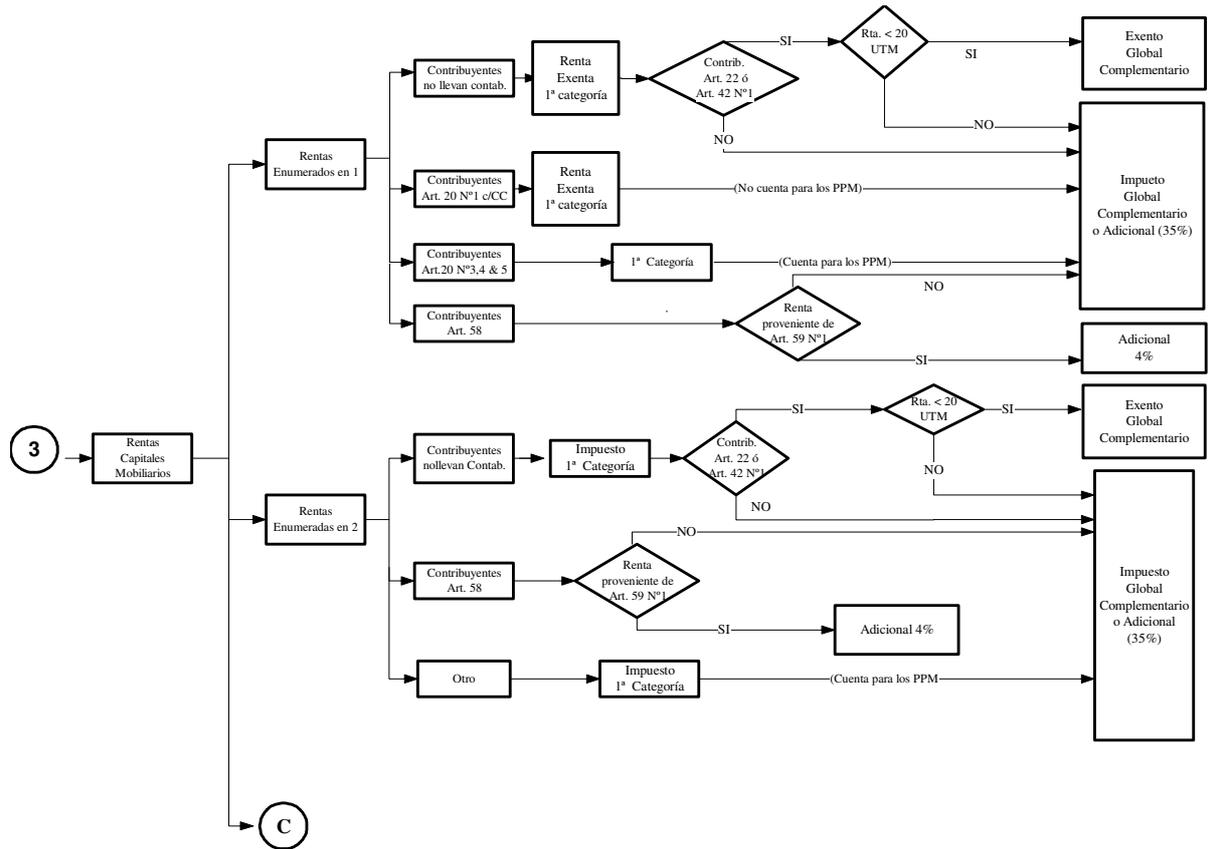
# ANEXO 1: DIAGRAMAS DEL IMPUESTO A LA RENTA ACTUAL Y PROPUESTO

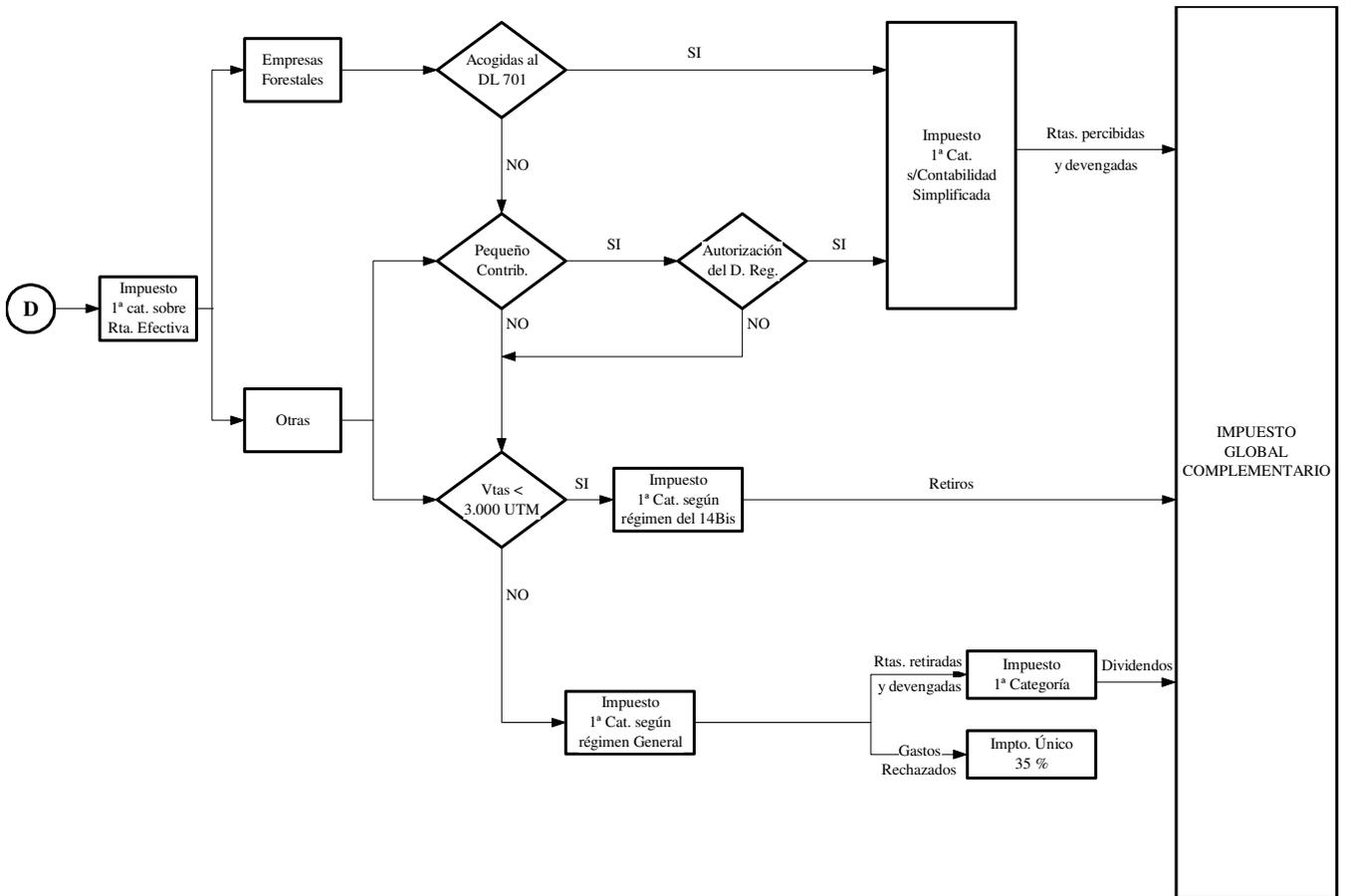
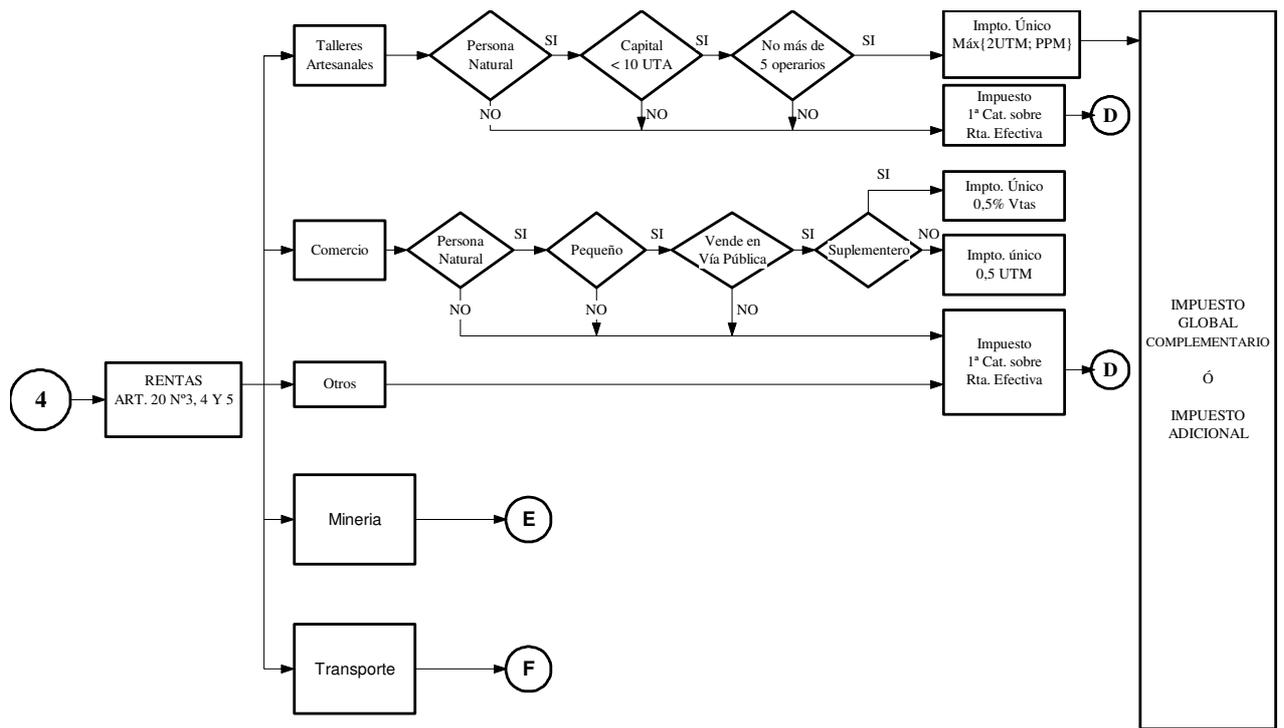
## ESTRUCTURA ACTUAL DEL IMPUESTO A LA RENTA

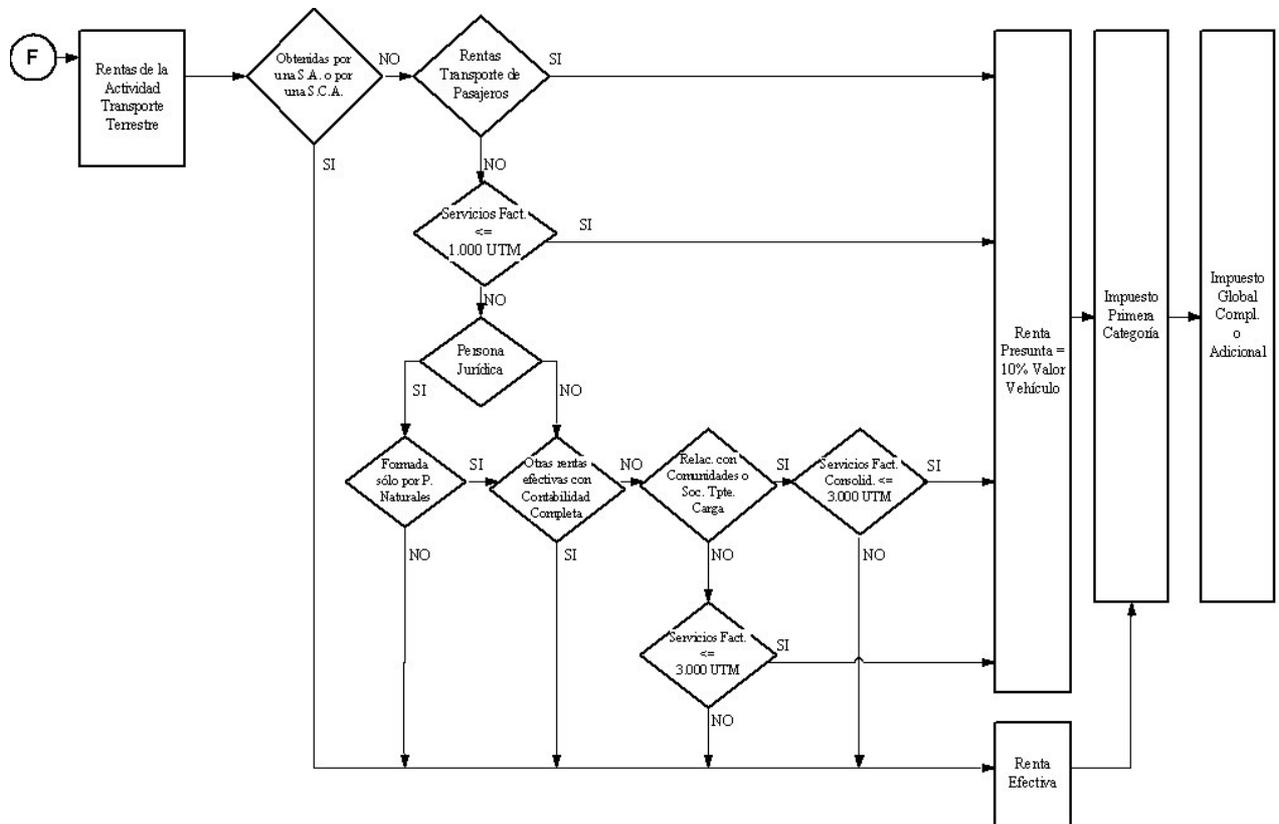
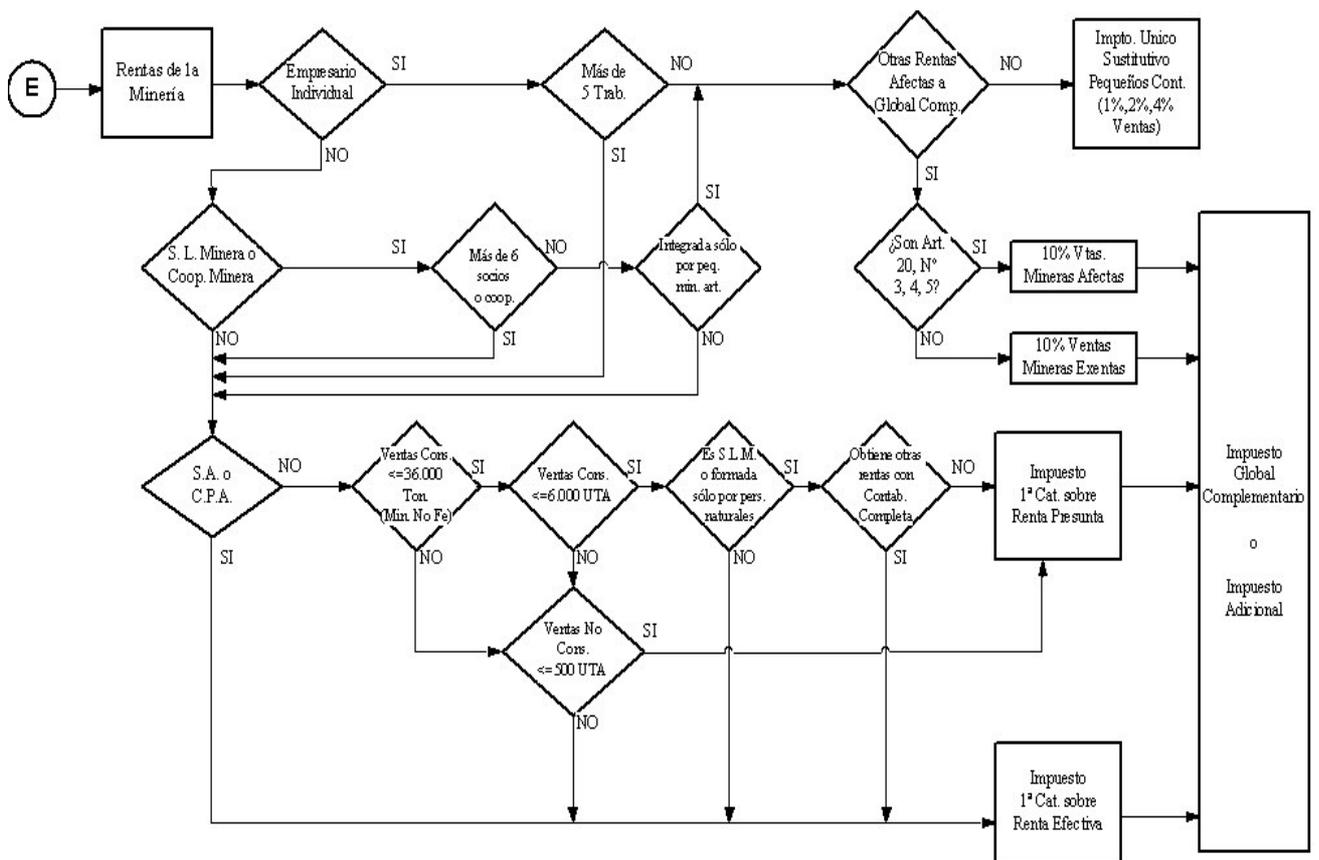






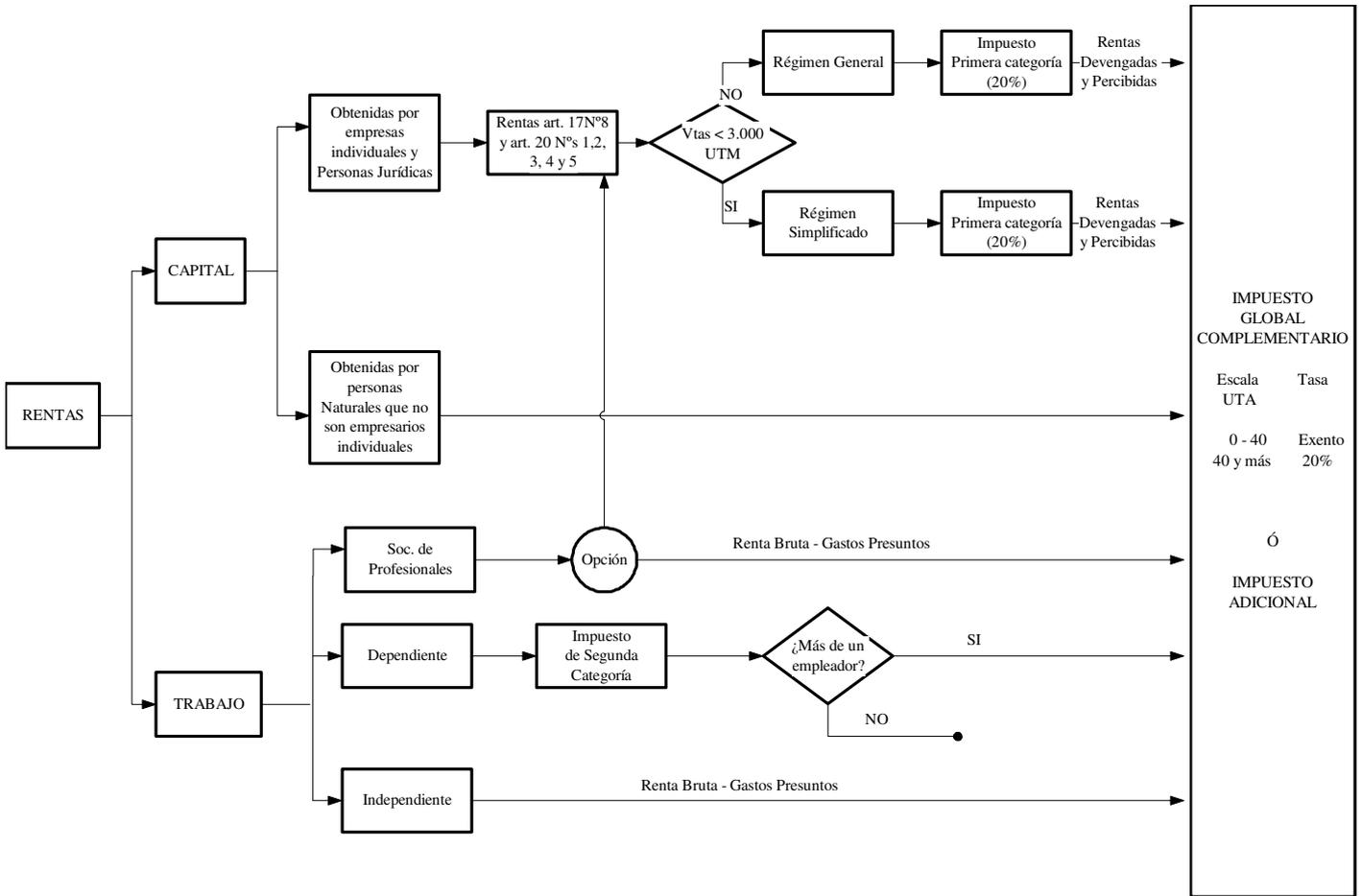






## ESTRUCTURA PROPUESTA PARA EL IMPUESTO A LA RENTA

(Con igualación de Tasas a 20%)



## **ANEXO 2: DETALLE DE LAS MODIFICACIONES LEGALES PROPUESTAS**

### **a) Establecimiento de un impuesto tipo Flat Tax**

- Aumentar la tasa del impuesto de Primera Categoría de 17% a 20%.
- Reemplazar la escala progresiva de tasas del IGC por un nuevo esquema de tasa única 20% con un tramo exento de 30 UTA, en vez de 13,5 UTA como es hoy. Reemplazar la escala progresiva de tasas del ISC por un nuevo esquema de tasa única 20% con un tramo exento de 30 UTM, en vez de 13,5 UTM como es hoy.
- Aplicar la tributación personal a las rentas empresariales, IGC e IA, sobre base devengada.

### **b) Modificaciones a los Impuestos Personales**

- Derogar las franquicias contenidas en el artículo 57 bis de la Ley de Impuesto a la Renta.
- Derogar la franquicia de la ex letra A del artículo 57 bis, que permite rebajar el 20% de la inversión en acciones de primera emisión.
- Derogar la franquicia del artículo 42 bis, que permite rebajar de la base imponible el ahorro previsional voluntario y las cotizaciones voluntarias.
- Derogar el artículo 55 bis que permite deducir de la base imponible los intereses de créditos con garantía hipotecaria.
- Reemplazar la reliquidación del Impuesto de Segunda Categoría, en casos en que el contribuyente percibe rentas de dos o más empleadores, por la declaración de las rentas en el Global Complementario.
- Eximir del impuesto de Primera Categoría a todas las rentas obtenidas por personas naturales que no lleven contabilidad completa, para que declaren sólo los impuestos personales. Lo anterior, por cuanto es innecesario declarar un impuesto que simultáneamente se acredita.
- Eliminar las tasas especiales de Segunda Categoría para choferes de taxis y obreros agrícolas, incorporando a estos contribuyentes a la tributación del resto de los trabajadores dependientes, con tasa de 20% y tramo exento de 30 UTM.
- Eliminar la exención de impuesto Global Complementario que favorece a los dividendos de acciones del Capitalismo Popular.

### **c) Modificaciones a la tributación de empresas y empresarios**

- Suprimir el registro FUT por un registro, que con el nuevo esquema de tributación ya no es necesario.
- Derogar el crédito de Primera Categoría por las contribuciones de bienes raíces, actualmente aplicable a las empresas agrícolas, constructoras y de explotación de bienes raíces.
- Eliminar la amortización acelerada de los gastos de organización y puesta en marcha y admitir sólo su amortización normal.
- Derogar el crédito del 4% por compras de activo fijo
- En el caso de empresarios individuales y socios de sociedades de personas, suprimir la declaración de los gastos rechazados “representativos de retiros” en el impuesto Global Complementario o Adicional. Estos gastos continuarían siendo agregados a la renta

líquida imponible de Primera Categoría y por lo tanto pagaría el impuesto de 20%, pero en ningún caso serán imputados como retiro.

- En el caso de las Sociedades Anónimas, sustituir el actual impuesto único de 35% a los gastos rechazados por la agregación de estos a la base imponible del impuesto de Primera Categoría, con lo cual quedarían afectos al 20%. En ningún caso se asimilarían a dividendos.
- Eliminar, por innecesaria, la presunción de renta por el uso de los activos de la empresa por parte de empresarios individuales, socios de sociedades de personas o accionistas de Sociedades Anónimas. En todo caso, los gastos asociados a estos activos serían gastos rechazados, es decir, deberían ser agregados a la renta líquida imponible de Primera Categoría, pero no imputados como retiro.

#### **d) Simplificación de la Tributación de las Ganancias de Capital**

##### Caso General:

Como norma general, las ganancias de capital serían tratadas como rentas ordinarias, es decir, estarían afectas al impuesto Global Complementario o Adicional.

Primera Excepción: Ganancias obtenidas por personas naturales, sin contabilidad, en la enajenación de bienes raíces.

Estas rentas se considerarían también rentas ordinarias. Sin embargo, existiría un tramo para la ganancia de capital igual o inferior a 500 UTM (aproximadamente 21 mil dólares) por las enajenaciones realizadas en el año, para el cual ésta será considerada ingreso no renta. Este tratamiento sería aplicable tanto a bienes raíces agrícolas como a no agrícolas.

Por otra parte, la ganancia de capital correspondería a la diferencia entre el precio de venta del bien raíz y su costo de adquisición previamente depreciado, ambos valores actualizados por IPC. También podrían deducirse las mejoras financiadas por el propietario, que sean normalmente valuadas por el Servicio.

Segunda Excepción: Ganancias obtenidas en la enajenación de acciones de sociedades anónimas abiertas con presencia bursátil.

Estas ganancias se considerarían ingreso no renta.

#### **e) Simplificación de la tributación de las rentas de capitales mobiliarios**

Si las rentas de capitales mobiliarios son obtenidas por personas naturales que no llevan contabilidad completa, estarían exentas del IPC y afectas a IGC o IA. Si las rentas son obtenidas por personas naturales con contabilidad completa o por personas jurídicas, quedarían afectas al IPC y al IGC o IA.

En el caso específico de los intereses mencionados en el artículo 59 N°1, remesados al exterior, se elevaría la actual tasa de 4% a un 15%.

Por otra parte, los Fondos de Inversión de Capital Extranjero (FICE) mantendrían la tributación actual con tasa de 10%.

Finalmente, como una forma de homogeneizar la tributación de los fondos de inversión y evitar la doble tributación mencionada en la sección anterior, se proponen las siguientes medidas:

- Permitir a los pensionados de las AFP y a los ahorrantes en las cuentas 2 de las AFP la imputación de los créditos de Primera Categoría asociados a los dividendos percibidos por el fondo.
- Derogar el crédito por rentas de fondos mutuos, sustitutivo del crédito de Primera Categoría, y que alcanza a un 3% o 5% del mayor valor de rescate de las cuotas, dependiendo del porcentaje del fondo que se encuentra invertido en acciones. En su lugar se propone la aplicación del monto efectivo del crédito de Primera Categoría.
- Aplicar a los fondos mutuos un sistema promedio ponderado para la determinación de la renta, similar al de las cuentas de ahorro voluntario de las AFP.

Estas medidas se aplicarían sólo a contar de la fecha en que comience a operar el nuevo esquema de impuesto a la renta y sin efectos retroactivos.

**f) Crear un régimen simplificado optativo para micros y pequeñas empresas**

Se propone crear un régimen simplificado que consista en la aplicación de los impuestos normales sobre una base imponible simplificada, determinada como las ventas del período menos las compras y las remuneraciones. Esta base imponible es similar al concepto de flujo de caja operacional y se puede calcular fácilmente a partir de los datos del IVA y del libro de remuneraciones.

Como contrapartida, se propone derogar todos los regímenes simplificados actualmente vigentes.

**g) Tributación de las rentas provenientes del arrendamiento de bienes raíces no agrícolas**

Si el bien raíz es explotado por una persona natural que no lleva contabilidad completa, las rentas de arrendamiento estarían exentas del IPC y afectas al IGC o IA, sobre la base de renta efectiva determinada mediante contabilidad simplificada.

Si el bien raíz es explotado por una persona natural con contabilidad completa o por personas jurídicas, las rentas de arrendamiento quedarían afectas a IPC e IGC o IA, determinadas sobre la base de contabilidad completa.

Respecto de las viviendas acogidas al DFL 2, se propone derogar la franquicia para las viviendas DFL 2 que se construyan con posterioridad al cambio legal y por tanto se sometan al tratamiento descrito arriba. Los inmuebles ya construidos al amparo de esta norma legal mantendrían la franquicia tributaria en los actuales términos.

# LA ARMONIZACIÓN TRIBUTARIA EN LOS PROCESOS DE INTEGRACIÓN ECONÓMICA

## PARTE I – ASPECTOS GENERALES

### 1. LA GLOBALIZACIÓN ECONÓMICA

#### 1.1. CONCEPTO DE GLOBALIZACIÓN

Ciertamente asistimos hoy a un vertiginoso proceso de globalización económica, causado por la eterna búsqueda del mayor rendimiento de los factores productivos y acelerado por los medios tecnológicos aplicados en los procesos industriales, las telecomunicaciones y la informática.

Según uno de los informes producto del Seminario “La Fiscalización Tributaria para el próximo Milenio”<sup>1</sup>, la globalización puede ser definida como un proceso por el cual las economías nacionales son integradas en forma progresiva a la economía internacional, perdiendo de esta forma las naciones autonomía en sus decisiones políticas.

La CEPAL define a la globalización como la pérdida de territorialidad de los flujos comerciales y de inversiones de las empresas transnacionales que optimizan así un plan global económico, financiero, tributario, etc. independientemente de los asentamientos nacionales y asistidos decisivamente por la explosión tecnológica que permite concretar transacciones en tiempo real.

Rinaldo Colomé<sup>2</sup> expresa, con relación a este tema, que en todas partes se da por sentado que éste es un proceso que -como su nombre lo indica- se extiende por todo el globo terráqueo y que cada vez más, incrementa la velocidad de su expansión.

También señala que las economías nacionales están indudablemente comenzando a integrarse en forma sostenida, en la medida en que las corrientes de comercio, inversiones y capitales financieros cruzan las fronteras de los países en igual forma. Los consumidores compran más bienes provenientes del extranjero, un número creciente de firmas operan ahora más allá de las fronteras nacionales y los ahorristas están invirtiendo como nunca antes lo habían hecho en alejados lugares.

#### 1.2. BREVE RESEÑA SOBRE LOS ANTECEDENTES DE LA GLOBALIZACIÓN

Para Rinaldo Colomé<sup>3</sup>, por la forma en la que hoy se aborda el tema de la globalización, pareciera que se trata de algo muy reciente, de estos últimos años.

Sin embargo, una simple ojeada por la historia económica es suficiente para advertir que el proceso tiene la antigüedad del hombre. Sin lugar a dudas, ha tenido un fuerte impulso en estos últimos años, pero los cincuenta años anteriores a la Primera Guerra Mundial vieron grandes flujos de bienes, capital y personas cruzar las fronteras. Ese período de globalización, igual que el presente, fue conducido por reducciones en barreras comerciales y por pronunciadas caídas en costos de transporte, gracias al desarrollo de ferrocarriles y de los barcos a vapor. La presente corriente de globalización es, en algún sentido, un resurgimiento de aquella tendencia previa.

Aquella etapa de globalización terminó bruscamente con la Primera Guerra Mundial, después de la cual el mundo entró en un período de proteccionismo comercial y fuertes restricciones a los movimientos de capitales. Al inicio de los años '30, los Estados Unidos incrementaron bruscamente sus aranceles externos, otros países lo imitaron, haciendo que la Gran Depresión fuera más grande aún.

Finalizada la Segunda Guerra Mundial las naciones victoriosas celebraron el llamado Acuerdo de Bretton Woods, donde sentaron las bases para la reconstrucción de las naciones vencidas -y, en general, la promoción del desarrollo económico- y del restablecimiento del comercio internacional. Lo principal de ese acuerdo fue la creación del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial), del Fondo Monetario Internacional (FMI), del Acuerdo General sobre Tarifas y Comercio (GATT), y la adopción del sistema de cambios fijos entre sus monedas. El GATT organizó desde entonces una serie de negociaciones -conocidas con el nombre de "Rondas"- que fueron reduciendo gradualmente las tarifas de importación. El GATT fue reemplazado en 1995 por la Organización Mundial del Comercio (OMC), que continúa en la tarea.

A comienzos de la década de '70 colapsó el sistema de cambios fijos, inaugurándose el sistema de flotación de las monedas entre sí, a los tipos de cambio que determinara el mercado. Esta fue la señal del renacimiento del mercado global de capitales. Tanto los Estados Unidos como Alemania trataron rápidamente de suprimir los controles a las entradas y salidas de capitales. Gran Bretaña suprimió los controles sobre los capitales en 1979, y Japón principalmente en 1980. Sin embargo, Francia e Italia no abandonaron las últimas de sus restricciones hasta 1990. Estas son parte de las razones por las cuales los europeos continentales tienden a preocuparse más respecto del poder de los mercados globales de capitales; los americanos han estado expuestos a ellos por más largo tiempo.

### *1.3. EL NACIMIENTO DE LOS MERCADOS COMUNES COMO CONSECUENCIA DE LA GLOBALIZACIÓN. EL MERCOSUR*

Según el informe precedentemente citado<sup>4</sup>, ante la situación descrita, los países en vías de desarrollo, se plantean la construcción de políticas públicas denominadas de regionalismo abierto que se plasman en mercados comunes, uniones aduaneras, etc.

La causa de la formación de este tipo de uniones es que permiten a los Estados miembros que las componen, negociar mejores condiciones en este nuevo contexto del comercio mundial, ya que la globalización es un fenómeno intrínsecamente externo en su origen, acelerado por el salto tecnológico de las comunicaciones en informática y transmitido desde los países centrales al resto de la economía mundial.

Marcos Simao Figueiras <sup>5</sup> apunta que, en este orden de ideas, el Tratado de Asunción, celebrado por la Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, en la ciudad de Asunción, el 26 de marzo de 1991, constituye un conjunto de normas para llegar a constituir, en un plazo determinado, inicialmente previsto para el 1° de enero de 1995, un Mercado Común, que como es sabido, es una forma más profunda e integral que la constituida por una Zona de Libre Comercio, pues posee otros elementos que no se encuentran en esta última, tales como:

- a) La libre circulación de bienes, servicios y factores de producción entre los países miembros;
- b) El establecimiento de un arancel externo común;
- c) La coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales entre los países participantes, en términos de comercio exterior y de las políticas agropecuaria, industrial, fiscal, monetaria, cambiaria, de capitales, de servicios, aduanera, de transporte y de comunicaciones;
- d) La adopción de una política comercial unificada en relación con terceros países y/o bloques comerciales.

El artículo 1° del Tratado, al conceptualizar el Mercado Común, afirma que la puesta en marcha, implica las concurrencias ya mencionadas, y que también estará fundado, conforme lo determina su artículo 2°, en la reciprocidad de derechos y obligaciones entre los Estados miembros.

Para llegar a la formación del Mercado Común, los Estados-miembros, durante un período de transición, deberán adoptar como principales instrumentos:

- a) Un programa de liberación comercial, consistente en reducciones tarifarias o en reducciones arancelarias progresivas, lineales y automáticas, siempre acompañadas de la eliminación de restricciones no tarifarias o no arancelarias o medidas de efecto equivalente;
- b) La coordinación de políticas macroeconómicas que se realizará gradualmente y en forma convergente con los programas de desgravaciones arancelarias;
- c) Un arancel externo común que incentive la competitividad externa de los Estados-miembros.
- d) Acuerdos sectoriales, con el fin de optimizar la utilización y la movilización de los factores de producción, alcanzando escalas operativas eficientes.

Desde el punto de vista técnico-tributario, el Tratado tiene algunas cuestiones relacionadas fundamentalmente con la efectiva implantación del mercado común, su objetivo principal.

A través de la experiencia de la Unión Europea, tales cuestiones pueden ser divididas en tres grupos:

- a) la supresión de los gravámenes aduaneros al comercio entre los Estados-miembros.
- b) la fijación de un arancel externo común, es decir, de tributos aduaneros comunes para los cuatro países en su comercio con terceros países;
- c) armonización de los sistemas tributarios como medio para lograr el objetivo de la “libre circulación de bienes, servicios y factores productivos”, como consta en el artículo 1° del Tratado.

Entre ellos, la cuestión que ciertamente traerá mayores dificultades técnicas es la referida en último término: la armonización tributaria, condición necesaria para que el mercado común funcione como si fuese un solo país, es decir, sin que los tributos impliquen controles fronterizos y sin que las diferencias provoquen distorsiones económicas en cuanto a la radicación de inversiones y en cuanto al movimiento de capitales, de servicios y de la mano de obra.

El problema más complejo se refiere a los impuestos indirectos sobre el consumo, debido a las dificultades de fiscalización y liquidación, además del fenómeno de la incidencia tributaria, o sea la transferencia de la carga fiscal del contribuyente de derecho al contribuyente de hecho, es decir al consumidor final. En este contexto, el I.V.A. –Impuesto sobre el Valor Agregado- ocupa un lugar destacado, al ser el impuesto sobre el consumo que facilitará la circulación de mercaderías, bienes y servicios entre los Estados-miembros en un sistema de integración.

## 2. LA ARMONIZACIÓN TRIBUTARIA

### 2.1. *ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE ARMONIZACIÓN Y COORDINACIÓN TRIBUTARIA*

En opinión de George Kopits <sup>6</sup>, ante todo y naturalmente, un supuesto de partida es que la aspiración del MERCOSUR es ir más allá simplemente de una Asociación de Libre Comercio y de un Mercado Común. Se trata así de lograr, en un futuro no muy lejano, el establecimiento de un Mercado Único entre los países integrantes y otros más que, podrían llegar a sumarse, naturalmente, si la unión primigenia tiene éxito.

Para el citado autor, al intentar establecer un mercado único, se debe poner especial atención en la armonización tributaria y fiscal; y no solamente en la armonización espontánea sino también en la armonización concertada. Al respecto, destaca que muchas veces se habla de armonización sin poner el adjetivo correspondiente, es decir “armonización concertada”. Además señala que esto es relevante, porque lo espontáneo igual va a ocurrir y cuanto más integrados estén los mercados, es decir, cuanto mayor sea el carácter único de ese mercado, más se va a producir esa armonización inevitable, espontánea.

En lo que concierne a la coordinación tributaria, el autor entiende que es algo que debe hacerse, aún entre países más o menos cerrados a la coordinación tributaria internacional.

Teodoro Cordón Ezquerro y Manuel Gutiérrez Lousa <sup>7</sup>, se refieren a la coordinación tributaria como estrategia dentro del proceso armonizador, clasificándola en dos tipos: en primer lugar, una estrategia de coordinación competitiva que consiste en impulsar aquellas acciones destinadas a liberalizar el espacio económico frente a aquellas otras que tienden a aproximar conjuntamente las legislaciones fiscales. Esta estrategia persigue un mercado como espacio económico único, pero con Estados miembros que no ceden soberanía y que se coordinan como consecuencia de la libre circulación de los bienes y los factores productivos. En segundo lugar, una estrategia de coordinación institucional

que suponga la búsqueda de la convergencia de los sistemas fiscales cediendo parcelas importantes de soberanía fiscal en beneficio de las instituciones comunitarias.

Según el enfoque de la coordinación competitiva, la aproximación de los impuestos no exige necesariamente acciones coordinadas centralmente por los órganos comunitarios. Cualquier grado de convergencia puede lograrse a través del libre juego de las fuerzas del mercado, mediante la competencia fiscal entre países.

Las ventajas alegadas por los defensores de la competencia fiscal <sup>8</sup> pueden resumirse en:

- a) Factibilidad.
- b) Mantenimiento de la soberanía fiscal a nivel nacional.
- c) Límites al crecimiento del sector público.

Mientras que, entre los problemas que origina, se pueden destacar los siguientes:

- a) Dificultad de aplicar una política redistributiva.
- b) Desarrollo de la elusión y evasión fiscal durante el proceso de competencia.
- c) Distorsiones financieras y bancarias.

Sin embargo, tal vez las principales objeciones a la competencia fiscal surgen de lo costoso del proceso para llegar a la armonización de los impuestos. Así, mientras se produce la convergencia, éstos no serían neutrales para determinar la localización de los bienes, servicios y factores productivos posibilitándose, por otra parte, prácticas de elusión y evasión fiscal.

Tanto la estrategia competitiva como la de coordinación institucional generan un proceso cuyo objetivo es la aproximación de los impuestos. La diferencia radica en que con la coordinación institucional, la igualación se producirá a un nivel prefijado por la autoridad supranacional, previo acuerdo con los Estados miembros. Por el contrario, la competencia fiscal desenfadada puede dar lugar, en el límite, a impuestos que tiendan a cero.

Las ventajas señaladas por los defensores de la armonización fiscal coordinada <sup>9</sup>, son:

- a) Evitar los problemas generados por la competencia fiscal.
- b) Equidad internacional.
- c) Neutralidad en la exportación de capital dentro del mercado común.
- d) Equidad horizontal interpersonal en el plano del mercado común.
- e) Posibilidad de aplicar políticas redistributivas a nivel del mercado común.
- f) Reducción de la incertidumbre.
- g) Fomento del sentimiento de unidad.

Como problemas, se podrían destacar los siguientes:

- a) Neutralidad en la exportación de capital entre el mercado común y el resto del mundo.
- b) Cesión de soberanía.
- c) Equidad interpersonal.

## **2.2. LA ARMONIZACIÓN TRIBUTARIA EN PROCESOS DE INTEGRACIÓN ECONÓMICA**

Para Hugo González Cano <sup>10</sup>, los procesos de integración económica requieren cierto grado de armonización tributaria, cuya intensidad se vincula con el tipo de integración y la

etapa del proceso vigente en cada caso. En términos generales, cuanto mayor es el grado de integración económica perseguido y más avanzado se halla el proceso, mayor tiende a ser la necesidad de armonizar la política tributaria interna.

Una clasificación de los agrupamientos según el grado de integración económica que se cita a menudo, distingue entre: a) zona de libre comercio; b) unión aduanera; y c) mercado común. En el primer caso sólo se trata de liberalizar el comercio entre los países miembros mediante la reducción y eliminación de los gravámenes aduaneros y otras restricciones para-arancelarias que inciden sobre las importaciones procedentes de países miembros. Con respecto a la unión aduanera, no sólo se trata de liberalizar el comercio entre los estados miembros, sino también de coordinar la política comercial de todo el grupo con terceros países, lo que se realiza principalmente mediante el establecimiento de un arancel externo común para las importaciones provenientes de terceros países. Finalmente en el caso del mercado común, no se trata exclusivamente de coordinar la política comercial (comercio intrasubregional y con terceros países), sino también las otras políticas económicas de los estados miembros, para favorecer la libre circulación de bienes, servicios y factores de la producción. Como se aprecia, esta clasificación de los varios tipos de integración económica los ordena por etapas desde el nivel más bajo hacia el más alto de integración, y en la realidad los agrupamientos económicos vigentes no siempre pueden ubicarse en algunas de esas categorías, ya que existen casos intermedios que tienen elementos de dos de ellas.

Precisamente para considerar mejor el caso de agrupamientos que se hallan en situaciones intermedias, se ha propuesto otra clasificación más sencilla en sólo dos formas, que distingue entre: a) integración de mercado, y b) integración de la producción y desarrollo.

Con arreglo a esta clasificación propuesta por el Profesor Vadja <sup>11</sup>, el primer tipo de agrupamiento se refiere únicamente a integración del mercado o comercio, mientras que el segundo trata además de “coordinar la producción de aquellas ramas de la industria que no pueden ser desarrolladas en una dimensión óptima en los mercados nacionales”. Es decir, que la distinción del Profesor Vadja se realiza especialmente entre la integración de la política comercial y la integración que además persigue la programación industrial realizada a nivel regional (plurinacional), y puede aplicarse a economías desarrolladas o en vías de desarrollo<sup>12</sup>

En términos de objetivos, podría decirse que el primer tipo de integración persigue más bien el aprovechamiento de las ventajas derivadas de un mayor intercambio comercial y de una mayor competencia dentro del grupo. Mientras que en el segundo, mediante la programación y mayor coordinación de otras políticas económicas, se busca más bien promover un desarrollo más equilibrado y armónico de los países miembros.

Respecto de los instrumentos o mecanismos en uno u otro caso, puede señalarse que el primer tipo de integración generalmente utiliza los siguientes:

- a) un programa de liberación del intercambio mediante reducciones arancelarias y la eliminación de las restricciones no arancelarias al comercio,
- b) un arancel externo común para las importaciones procedentes de terceros países,
- c) un mínimo de coordinación de otras políticas económicas, entre las que obviamente se encuentra la tributaria.

En cambio, los agrupamientos del segundo tipo que buscan una mayor “integración de la producción y desarrollo”, en adición a los instrumentos de liberación comercial interna y a un arancel externo común, generalmente aplican algunos o varios de los siguientes mecanismos:

- a) mayor armonización de las políticas económicas y sociales y aproximación de las legislaciones nacionales en las materias pertinentes,
- b) la programación conjunta y la ejecución de programas sectoriales de desarrollo industrial,
- c) programas destinados a proteger y acelerar al sector agropecuario,
- d) la integración física.

De esta breve caracterización de los tipos de integración, surge que el grado de armonización tributaria interna requerido en uno y otro caso será diferente, ya que para la “integración comercial” se requiere más bien coordinar aquellos tributos internos que pueden afectar el comercio y la localización de las inversiones, mientras que en el segundo caso, además deben armonizarse los impuestos que pueden afectar los productos sometidos a programación regional, distorsionando las decisiones tomadas en los programas de desarrollo sectorial.

### 2.3. NECESIDAD DE LA ARMONIZACIÓN TRIBUTARIA INTERNA

Según refiere a Hugo González Cano <sup>13</sup>, en un proceso de integración económica caracterizado por la fusión de los mercados nacionales, al que se llega mediante la eliminación gradual de las barreras al comercio intrazonal (derechos aduaneros y restricciones cuantitativas), la armonización tributaria resulta necesaria ante la diversidad de criterios y niveles de la tributación interna. Es decir que a partir del momento en que un grupo de integración se perfecciona, el mercado ampliado, el intercambio comercial se basarán en la libre competencia entre los productores subregionales. En estas circunstancias, los productores subregionales percibirán en forma más aguda las consecuencias de cada variación, por pequeña que fuese, en sus costos de producción y en sus precios de venta. Es decir, que en estas condiciones, el peso de los impuestos internos adquiere una importancia que antes resultaba disimulada por la presencia de fuertes aranceles aduaneros y de restricciones cuantitativas. A medida que se acelera la reducción de aranceles y restricciones, acercándose a la perfección del mercado ampliado, el ingrediente tributario interno en cuanto representa aumento de costos –o una reducción de ingresos- adquirirá mayor importancia. La diversidad de criterios y niveles de la tributación interna origina los siguientes efectos que deben tratar de corregirse mediante medidas de armonización:

- 1) distorsiona las condiciones de competencia entre los productores de la región en virtud de la alteración que introduce en la estructura relativa de precios y costos de los bienes susceptibles de intercambio;
- 2) afecta en forma diferencial la rentabilidad de las empresas distorsionando la localización de las nuevas inversiones favorecidas por la ampliación del mercado. Es decir que la tributación interna al afectar en forma diferenciada la rentabilidad de las inversiones impide que su localización corresponda a la utilización óptima de los recursos de la región e influye para que en cambio tienda a reflejar el diferente tratamiento tributario.

El primer aspecto de la influencia de la tributación interna sobre la competencia está más relacionado con la imposición sobre bienes y servicios mientras que el segundo se relaciona más bien con los impuestos a las utilidades de las empresas.

Dado que los impuestos internos sobre bienes y servicios (impuesto general a las ventas e impuestos selectivos o especiales al consumo) tratan de incidir sobre el consumo, son diseñados y aplicados de manera tal que se incorporen a los precios pagados por los consumidores finales. En un proceso de integración, ese efecto de los impuestos puede dar lugar a que los productores regionales concurren al mercado ampliado reflejando en sus precios el distinto nivel de la carga tributaria impuesta en los países que proceden. De esta forma al entrarse en etapas de la integración que impliquen una creciente competencia, la disparidad de las cargas tributarias puede constituir un elemento decisivo que implique pérdida de capacidad de competencia para unos países frente otros.

En consecuencia, para el normal funcionamiento del mercado ampliado es necesario eliminar esos efectos distorsivos, ya sea nivelando las cargas tributarias de los países miembros del grupo o anulando sus diferencias mediante un mecanismo de compensación que, sin exigir la igualación de las tasas y criterios de imposición, elimine los tributos aplicados en el país de origen de los productos y permita evitar el tratamiento discriminatorio entre bienes nacionales e importados. Es decir, posibilitar que los productos, cualquiera fuera su procedencia, circulen en el mercado de cada país afectados solamente por sus impuestos internos.

El eficaz funcionamiento de un mecanismo compensatorio que se base en el reintegro de gravámenes a los exportadores y la imposición de los productos en el mercado consumidor, requiere que la estructura de los impuestos permita establecer con certeza en cualquier fase del circuito económico el componente tributario contenido en el precio. En caso contrario los reintegros a los exportadores y la carga impuesta al importar los productos deberán establecerse por métodos estimativos, procedimiento éste que puede favorecer la implantación de subsidios a la exportación, o en su caso, de derechos proteccionistas. Por este motivo, la adopción de los ajustes en frontera que se utilizan como mecanismo de compensación o armonización en estos tributos internos, se refiere exclusivamente a la estructura de los impuestos, sin que interesen las diferencias que pueden registrarse en las alícuotas y criterios de imposición.

En relación con el segundo aspecto, o sea las distorsiones que puede generar el impuesto a la renta de las empresas en la localización de las inversiones al afectar su rentabilidad, su influencia puede ser decisiva en el caso de las inversiones de origen extrazonal, que en América Latina constituyen el grueso de la inversión extranjera. En efecto, en razón de la magnitud de recursos técnicos y financieros de los que disponen las empresas multinacionales y de la flexibilidad que las caracteriza en cuanto a la elección del lugar en que radicarán sus capitales, se tornan singularmente significativas las diferencias de tratamiento que se dispense a las rentas originadas en la inversión extranjera. Ello ocurre especialmente en lo que se refiere a la tributación de las sociedades anónimas en que participan capitales de ese origen y de sucursales, subsidiarias y otras agencias de empresas del exterior así como con los regímenes concernientes a la reinversión de beneficios en el país receptor de los capitales y a la imposición a las utilidades y otros rendimientos acreditados o girados a beneficiarios residentes o domiciliados en el exterior.

El análisis de las disparidades de los impuestos a las utilidades de las empresas debe incluir:

- a) aspectos de la estructura del impuesto vigente en cada país,
- b) diferencias conceptuales en la definición de la materia imponible y la amplitud de la base de cálculo, y
- c) tasas o niveles de imposición.

En este tipo de impuesto su estructura no presenta grandes diferencias pero en cambio los países los han instrumentado adoptando una amplia gama de criterios para calificar los ingresos considerados como renta y establecer los conceptos y métodos aplicables para determinar la utilidad sujeta a impuesto. Esta diversidad de criterios ha originado grandes diferencias en los tributos vigentes en los países que naturalmente influyen sobre el nivel de la carga que ellos imponen. A esas diferencias deben agregarse las que provienen del diferente tipo y nivel de las alícuotas vigentes ya que en algunos casos al nivel de las empresas se aplican tasas únicas o proporcionales, mientras que en otros casos rigen escalas de tasas progresivas.

Resta todavía otra causa de distorsión que influye sobre la diferente incidencia del impuesto a la renta de las empresas, y ella está constituida por la frondosa legislación de incentivos tributarios vigentes en todos los países de la región. Los incentivos tributarios destinados a promover la inversión alteran significativamente el tratamiento que los impuestos a la renta dispensan a las utilidades de las empresas, originando importantes discrepancias entre países, adicionales a las que surgen de la estructura básica de esos tributos. Similar efecto tienden a causar los tratados para evitar la doble tributación internacional, firmados por cada país respecto del tratamiento de las rentas originadas por la inversión extranjera. En tales convenios suscriptos generalmente con países exportadores de capital o de tecnología, es común que los países en vías de desarrollo limiten sus facultades de imposición renunciando a gravar determinadas rentas obtenidas en su territorio o contemplando tasas reducidas aplicables a utilidades y rentas a favor de beneficiarios del exterior, con lo que en definitiva también resultan tratamientos preferenciales para ciertos beneficios o rendimientos de la inversión extranjera.

Hasta aquí se han señalado las principales perturbaciones que la tributación interna puede generar en un proceso de integración económica, sin que ello suponga desconocer que otros gravámenes acumulan sus efectos en un sentido similar que los analizados, ni ignorar que la tributación interna puede plantear otros problemas al desarrollo de la integración. Así, por ejemplo, el efecto de distorsión que puede generar el impuesto a la renta de las empresas en la localización de las inversiones, supone que el impuesto no se traslada en los precios e incide en las empresas. Pero si el impuesto a las utilidades se trasladara en los precios de los productos, sus efectos ya no serían tanto sobre las rentabilidades y localización de las inversiones, sino sobre las condiciones de competencia, de manera similar a lo que sucede con impuestos sobre bienes y servicios.

#### **2.4. CONCEPTOS Y MECANISMOS DE LA ARMONIZACIÓN TRIBUTARIA**

En opinión de Hugo González Cano<sup>14</sup>, en general se acepta que la armonización tributaria consiste en el proceso de ajuste de las estructuras impositivas de los países miembros, a fin de compatibilizarlas con los objetivos de un determinado tipo de integración. Pero tal como se refleja en la literatura especializada, existen dificultades para precisar con

validez general el alcance del concepto dado, ya que en cada caso la noción de armonización tributaria resultará influida por el tipo de mecanismo utilizado para armonizar. En consecuencia, para aclarar el concepto de armonización resulta conveniente analizar la forma en que debe llevarse a cabo ese proceso y estudiar los posibles mecanismos a adoptar.

Respecto de la forma en que debe llevarse a cabo la armonización, algunas corrientes de opinión han sostenido -basándose en un criterio netamente político- que debe formularse una política tributaria global para todo el grupo, que consulte los objetivos regionales y en base a ella diseñar una estructura tributaria armonizada. Esta solución que tiende a uniformar o igualar los criterios y niveles de las cargas impositivas de los países miembros, llevada a sus últimas consecuencias, significaría igualar las tasas de los tributos y la determinación de la base imponible, los criterios de aplicación y aun el grado de eficiencia de la administración. Esta solución aplicada en sentido absoluto resulta muy rígida y por ello no parece conveniente ni practicable, y en general ha sido desechada en los procesos de integración especialmente en sus primeras etapas. Obviamente la unificación de la política tributaria y la uniformidad de la estructura impositiva conceden mayor prioridad a los objetivos regionales frente a los nacionales, y quitan flexibilidad a los países para manejar un instrumento que puede ser de importancia fundamental para la implementación de las políticas económicas nacionales. Ello hace que tampoco se consideren las diferentes condiciones que existen en cada país.

Por ello debe tenerse en cuenta que la armonización tributaria no constituye un objetivo final en sí misma, sino un medio para conseguir los objetivos de la integración y respetar, hasta donde sea posible, las condiciones y objetivos de cada país. Es decir, que la armonización debe concebirse como un proceso cuya implementación requiere tiempo, y que por ende es esencialmente dinámico <sup>15</sup>. Cada fase de los procesos de integración tiene objetivos económicos que le son propios y la armonización tributaria constituye uno de los medios para posibilitar su logro, eliminando, reduciendo o salvando las disparidades planteadas por las diferencias de la tributación interna. Así formulada, la armonización tributaria constituye en realidad un proceso que se desarrolla gradualmente, en etapas que deben cumplirse hasta alcanzar el modelo de integración perseguido.

Este concepto dinámico puede utilizar varios mecanismos para adecuar las estructuras tributarias nacionales a los objetivos de la integración. Estos mecanismos de armonización aplicables de acuerdo con las circunstancias son los de: a) uniformar; b) compatibilizar; c) instrumentar <sup>16</sup>.

El primero consiste en uniformar las cargas impositivas que recaen sobre la misma materia imponible en identidad de circunstancias. En términos rigurosos y en relación a determinado gravamen, ello implica igualar las legislaciones en todos los aspectos, tales como determinación de la base, nivel de tasas y eficiencia en la administración. Dada la gran rigidez que introduce este mecanismo y el sacrificio que significa de los objetivos nacionales de la tributación, su aplicación no siempre es posible. Especialmente es difícil en los primeros estadios de la integración y en cambio parece más recomendable en las etapas finales, cuando el grupo se acerca a la unión económica. Obviamente al ser mayor el grado de coordinación de las políticas económicas requerido en este caso, puede aplicarse en mayor medida el mecanismo o concepto de uniformación. En cambio, en las etapas iniciales de la integración y especialmente cuando se trata de agrupamientos del primer tipo citado, en que predominan las finalidades comerciales y no se requiere una

gran coordinación de otras políticas económicas, no es recomendable su aplicación. En este caso, sólo cabría recurrir a él, cuando frente a un requerimiento concreto del proceso, la naturaleza de los gravámenes a armonizar no admitiera la adopción de otro mecanismo.

En tales circunstancias, la uniformación puede ser sustituida por el mecanismo menos rígido de la compatibilización, que consiste en adecuar la estructura de los gravámenes para que puedan aplicarse mecanismos compensatorios que permitan neutralizar o anular los efectos distorsionantes de la disparidad de cargas tributarias sobre el proceso de integración. La compatibilización no exige uniformar en todos los países ni las legislaciones, ni las tasas, ya que no se pretende igualar las cargas, sino neutralizar las perturbaciones que su desigualdad provoca en los procesos de integración. Basta en este caso introducir reformas en la estructura de los tributos y en algunos de los criterios técnicos utilizados para definir la materia imponible y la amplitud de la base de cálculo, que permitan compensar las diferencias de tratamiento. De este modo los países mantienen una total independencia con relación a las orientaciones de la política tributaria que deseen implementar mediante estos gravámenes y al nivel de carga tributaria que deseen imponer.

Tanto con la uniformación -que busca eliminar las diferencias- como con la compatibilización -que busca neutralizar sus efectos-, se procura en última instancia evitar las distorsiones derivadas de la disparidad de cargas tributarias: es decir, se intenta alcanzar alguna forma de igualdad.

En cambio, el tercer mecanismo de armonización se emplea precisamente para introducir en ellas desigualdades intencionales. Algunas veces frente a un desequilibrio potencial en la aptitud de un país para aprovechar los beneficios de la integración, conviene prever que aquellos que se hallan en posición desventajosa apliquen tratamientos tributarios menos onerosos, a fin de asegurar una distribución más adecuada de las nuevas inversiones que propicia un mercado ampliado. En este caso, se trata de instrumentar una determinada estrategia de integración, utilizando el instrumento tributario como herramienta para diferenciar el tratamiento entre los países miembros. Aquí el mecanismo de armonización no busca uniformar, ni compatibilizar, sino instrumentar adecuadamente la estrategia de integración que se desea seguir, mediante una desigualdad de tratamiento intencional.

## *2.5. APLICACIÓN DE LOS DIVERSOS MECANISMOS DE ARMONIZACIÓN POR TIPO DE IMPUESTOS INTERNOS*

Como expresa Hugo González Cano<sup>17</sup>, en un proceso de integración fundado básicamente en el proceso de liberación intrarregional de las corrientes de comercio, la diversidad de criterios y niveles de tributación interna suele producir dos tipos de distorsiones:

- 1) en las condiciones normales de competencia entre los productores ya establecidos en la subregión,
- 2) en las condiciones para la localización de nuevas inversiones propiciadas por la ampliación del mercado, al nivel subregional.

La primera distorsión surge principalmente por la diversidad de impuestos internos sobre bienes y servicios. La segunda está más estrechamente relacionada con las disparidades

en la tributación sobre la renta, especialmente la que grava las utilidades de los capitales extranjeros. Pero si a más largo plazo este impuesto se trasladara en los precios, su efecto sería similar al de los impuestos sobre bienes y servicios, y también afectaría las condiciones de competencia en el mercado subregional. Si bien estos efectos son los que provocan las distorsiones más importante, no son los únicos y también deberán analizarse los incentivos tributarios a las exportaciones y a las inversiones.

#### 2.5.1. Impuestos internos sobre bienes y servicios

Los impuestos internos sobre bienes y servicios, tanto los generales a las ventas como los selectivos o especiales, afectan directamente los precios de los productos, y por lo tanto, influyen en las condiciones en que se desarrolla la competencia entre los productores de los diversos países, afectando así el intercambio comercial dentro de la subregión.

La armonización de los impuestos internos sobre bienes y servicios debe evitar que un bien determinado que se venda en un país miembro soporte una carga tributaria diferente por el hecho de ser originario de otro país miembro. Es decir, se deben evitar las discriminaciones de tratamiento tributario entre bienes nacionales e importados.

La primera situación en que se produciría esta clase de distorsiones ocurriría en los casos en que se establecieran impuestos internos que discriminan entre mercancías producidas en el propio país y las importadas. Los impuestos internos que se aplican exclusivamente o con una tasa diferencial a los productos importados, producen un efecto económico idéntico al arancel de importaciones, ya que elevan el precio del producto importado respecto al de producción doméstica. En este caso, la tributación interna estaría reintroduciendo la protección reducida al rebajar el arancel de aduanas. Pero debe adelantarse que la discriminación de tratamiento por origen de las mercaderías en la tributación interna al consumo, se usa muy poco en los países de América Latina.

En cambio el segundo tipo de distorsión prácticamente se produjo en todos los casos en que se estableció un grupo de integración. Se refiere a la acumulación de impuestos que se produce cuando en el comercio internacional el país productor o exportador grava los bienes intercambiados y también los grava el país importador o consumidor. Para evitar esa distorsión en el comercio entre países miembros de un grupo de integración, es necesario que estos lleguen a un acuerdo que determine cuál de ellos, país importador o exportador, retiene la potestad exclusiva de imponer este tipo de tributos internos. Para ello es necesario elegir un principio jurisdiccional uniforme para la aplicación de dichos impuestos. Estos principios pueden ser: a) principio de imposición exclusiva en país de origen, o b) principio de imposición exclusiva en país de destino.

#### 2.5.2. Incentivos tributarios a las exportaciones no tradicionales

Prácticamente todos los países en desarrollo utilizan incentivos tributarios para fomentar las exportaciones manufactureras o no tradicionales, que generalmente se adicionan a la exoneración o devolución de impuestos internos a los exportadores. Estos incentivos adoptan variadas formas, pero generalmente se conceden en un porcentaje del valor FOB de exportación, como reintegros globales por impuestos internos pagados, con la denominación genérica de reembolsos, certificados de abono tributarios, certificados de reintegro tributario, etc.

Los criterios de concesión del incentivo, su forma de cálculo y su cuantía naturalmente varían de país a país. Dado que en general se otorgan adicionalmente a la devolución de impuestos internos sobre bienes y servicios, que tienen mecanismos separados de devolución, en algunos casos se consideran como devolución de impuestos internos directos que gravan factores de producción, en otros como devolución de impuestos que gravan las utilidades de las empresas, devolución de derechos de importación, devolución global de impuestos internos, etc.

Dados los porcentajes en que se conceden estos beneficios, su carácter de devolución indiscriminada de impuestos, y en tanto su monto exceda efectivamente los impuestos internos pagados, esos reintegros constituyen un subsidio a la exportación que adoptan esa forma para respetar formalmente las normas del GATT, que prohíben en general otorgar subsidios a la exportación de productos manufacturados.

Por ello cuando en un grupo de integración se aprueba formalmente la adopción del principio del país de destino, reglamentándose comunitariamente todos sus aspectos desde los impuestos elegibles para la devolución, hasta su forma de cálculo y más aún cuando se adopta un arancel externo común, estos incentivos a las exportaciones adquirirán el carácter de subsidios al comercio intrarregional y será necesario proceder a su armonización, ya sea suprimiéndolos para el comercio subregional, o condicionándolos de tal manera que puedan ser comunitariamente utilizados, sin provocar deformaciones en el flujo comercial del grupo. Es decir, debería eliminarse o reglamentarse comunitariamente su utilización, de manera que su base de cálculo sea análoga en todos los países y su nivel o niveles no produzca efectos negativos en el proceso de integración. Como se aprecia, en este campo la armonización implica utilizar más bien mecanismos que tienden a la uniformación de los instrumentos utilizados en todos los países miembros, aunque temporariamente puede usarse más bien formas instrumentales de armonización, mediante el otorgamiento de tratamientos preferenciales a países de menor desarrollo relativo.

Respecto del comercio con terceros países, el uso de incentivos a las exportaciones en principio no implicaría una distorsión de las condiciones de competencia entre los productores subregionales, por lo que podría dejarse su mantenimiento sin armonizar, en tanto el grupo de integración no aplique una política comunitaria de fomento de las exportaciones al resto del mundo.

### 2.5.3. Impuesto sobre la renta de las empresas

Los impuestos a las utilidades de las empresas y a la renta de las personas físicas tienden a incidir sobre los factores productivos. A través de la modificación de la rentabilidad de los proyectos pueden afectar la localización de las nuevas inversiones estimuladas por la ampliación multinacional de los mercados. La diversidad de legislaciones relativas al impuesto sobre la renta hace discrepantes las cargas tributarias que inciden sobre las empresas y los inversionistas en general, respecto de tres aspectos fundamentales:

- a) Diferencias en la estructura técnico-formal del impuesto.
- b) Diferencias conceptuadas en la definición de la materia imponible y la amplitud de la base de cálculo.
- c) Diferencias en los niveles de tasas o alícuotas.

El desarrollo de un programa gradual de armonización de la tributación sobre la renta debería naturalmente empezar por los aspectos técnico-formales y las diferencias conceptuales de la base imponible, con el objeto de establecer marcos conceptuales comunes para las legislaciones. Cumplida esa etapa, las políticas nacionales de la tributación sobre la renta pasarían a diferenciarse país a país sólo por las variables cuantitativas representadas por el nivel de las tasas básicas. Pero además, y especialmente en las primeras etapas de la integración, cobra relevancia lo relacionado con el tratamiento de la inversión extranjera en el impuesto sobre la renta, por lo que deberá brindársele atención prioritaria. Especialmente resulta conveniente armonizar lo relativo a:

- a) Tributación de las utilidades de sociedades anónimas con participación de capitales extranjeros, así como la de sucursales, subsidiarias, y otras agencias de empresas extranjeras domiciliadas en los países miembros.
- b) Tratamiento fiscal de las utilidades y otros rendimientos acreditados o remitidos a personas naturales o jurídicas, residentes o domiciliadas en el exterior.

Además, las diferencias de tratamiento tributario que los países miembros dispensan a las utilidades de los capitales extranjeros se pueden acentuar a causa de los acuerdos internacionales para evitar la doble tributación que celebren con países exportadores de capitales y tecnología. Esto ocurre porque dichos convenios suelen introducir modificaciones adicionales a los tratamientos vigentes, creándose así más diferencias entre los países miembros.

En consecuencia, la armonización de los impuestos a las utilidades resulta necesaria en la medida en que estos tributos afecten la localización de los factores productivos entre los distintos países miembros. Por ello debe realizarse en forma gradual, comenzando por ejemplo con aquellos aspectos relacionados con el tratamiento del capital extranjero en todas sus formas, luego coordinar las estructuras técnico-formales, tal como la definición del sujeto del tributo y las descripciones conceptuales que determinan la base de cálculo (concepto de renta, principio jurisdiccional, exenciones, etc.) y, finalmente, cuando recién se ha logrado un nivel de compatibilidad que permita efectuar comparaciones claras en la carga tributaria, será posible tender hacia su aproximación, en la medida en que lo vaya requiriendo el avance de los demás mecanismos de integración.

Por sus características y efectos menos directos sobre la integración, la armonización de los impuestos sobre las utilidades de las empresas parece menos urgente que la referente a los impuestos internos sobre bienes y servicios, salvo tal vez en cuanto al tratamiento del capital extranjero. Y por ello en general se observa que los grupos de integración han postergado su armonización, excepción hecha en algunos casos de lo referente al capital extranjero, que fue motivo de preocupación en etapas tempranas del proceso de integración, aunque sólo por motivos tributarios.

Finalmente y volviendo a los tres mecanismos de armonización planteados, se comprueba que la armonización del gravamen a las utilidades de las empresas debe realizarse mediante la uniformación de las normas aplicables en todos los países miembros, en virtud de la inaplicabilidad en tal caso de simples mecanismos de compensación o compatibilización técnico-formal. Se trataría así de llegar al final del proceso de armonización a un impuesto a la renta de las empresas uniforme para todos los países. Esta es también una razón adicional por la que en la mayoría de los grupos de integración se ha postergado su armonización.

#### 2.5.4. Incentivo tributario a las inversiones

A las diferencias de los niveles básicos de tributación del impuesto a las utilidades de las empresas existentes entre países, se agregan las resultantes de las alteraciones introducidas mediante las exenciones, deducciones y exoneraciones concebidas por los regímenes de incentivos tributarios o fomento industrial, instrumentos muy utilizados en todos los países para favorecer ciertas actividades o regiones. Obviamente estos incentivos también influyen en la localización de las inversiones, por lo que a medida que el proceso de integración avanza, será necesario realizar acuerdos sobre las modalidades y condiciones para la concesión de este tipo de incentivos, tanto en lo que se refiere a su mecánica (exención del impuesto, reducción de la base u otras modalidades), como en lo que exponen en relación con los criterios utilizados para la elección de las empresas beneficiadas.

En términos generales, también en este caso la armonización tiende a la uniformación, al adoptarse normas comunes para todos los países miembros. Sin embargo, en ciertos casos en que se desee otorgar un tratamiento preferencial a países de menor desarrollo relativo, puede utilizarse el otorgamiento de incentivos diferenciados y mayores a estos países. En esta situación, el mecanismo de armonización ya no es el de uniformación, sino el de instrumentación, por el cual se trata de crear una desigualdad intencional, a fin de corregir un desequilibrio potencial en la aptitud de los países para aprovechar los beneficios de la integración. Se utiliza así el instrumento como herramienta para la estrategia de integración que se desea seguir.

#### 2.5.5. Impuesto a la renta de personas físicas

En este campo, los aspectos prioritarios para el proceso de armonización, son también los que puedan influir sobre la localización de las inversiones. Por ello, cobra relevancia lo vinculado al tratamiento de capitales extranjeros, y en particular de las rentas a favor de residentes en el exterior, especialmente dividendos, intereses, regalías y otras rentas y utilidades giradas. En tal circunstancia, por tratarse de aspectos vinculados menos directamente con los más relevantes de la integración, la armonización resulta menos urgente, tal como se aprecia en varios grupos. Eso sí, si se decide proceder a la armonización de aspectos del impuesto a la renta personal deberá utilizarse el mecanismo de la uniformación por ser el único posible de aplicar en este campo.

En particular y en forma coordinada con el tratamiento que se brinde a las utilidades de las empresas y para asegurar el libre movimiento de capitales, también será necesario establecer un método único de tratamiento de los dividendos e intereses de bonos y títulos y, especialmente, armonizar las medidas de retención del impuesto en la fuente para esos dos tipos de renta. No debe olvidarse que en muchos casos las retenciones en la fuente operan como impuesto definitivo, por ejemplo cuando no existen convenios para evitar la doble imposición o si, aunque existiera tal convenio, el tenedor de los valores se abstiene de invocarlo por la complejidad de las formalidades requeridas. En estos casos en que las retenciones en la fuente operan como pago definitivo del impuesto, las diferencias de tratamiento entre los países generan distorsiones que deben solucionarse.

Para asegurar un tratamiento equitativo a los contribuyentes y para eliminar las diferencias artificiales en los costos de financiamiento de las firmas y las entidades

públicas dentro del grupo, se debe terminar implantando procedimientos y tasas de retención uniformes. Cualquier impuesto retenido en la fuente podría desde luego acreditarse contra el impuesto sobre la renta del beneficiario y en caso de exceder, el impuesto que resultare en definitiva tendría que ser reembolsado con un mínimo de formalidades. De esta forma, al eliminarse los obstáculos fiscales, se facilitaría la libre circulación de los capitales y la creación de un mercado común de capitales si ese fuera un objetivo del grupo de integración.

## **PARTE II – ARMONIZACIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA DE LAS EMPRESAS**

### **3. EFECTOS DE LA DIFERENTE TRIBUTACIÓN A LA RENTA DE LAS EMPRESAS EN UN PROCESO DE INTEGRACIÓN Y POSIBLES VÍAS DE ARMONIZACIÓN**

#### **3.1. EFECTOS DE LA IMPOSICIÓN A LA RENTA DE LAS EMPRESAS SOBRE LA LOCALIZACIÓN DE LAS INVERSIONES Y/O SOBRE EL COMERCIO SUBREGIONAL**

Conforme las consideraciones vertidas por Hugo González Cano <sup>18</sup> al respecto, los efectos de la imposición a la renta de las empresas pueden recaer sobre la localización de las inversiones en el supuesto de que el tributo no se traslade en los precios y afecte la tasa de retorno al capital, o bien sobre el comercio subregional, cuando se traslada en el precio de los productos vendidos por las empresas. Además, la traslación o no traslación del tributo es una cuestión de hecho que debería verificarse en cada caso concreto, en atención a los diferentes efectos que genera según ocurra una u otra cosa, y atendiendo a que también cobra relevancia esta cuestión al elegir algún mecanismo de armonización entre los posibles.

En el caso de que el gravamen no se traslade, la diferencia de legislación sobre este impuesto resultará en la carga tributaria y afectará en forma diferenciada la rentabilidad de las inversiones, influenciando así sobre la localización de los capitales atraídos por el mercado ampliado. El tratamiento del impuesto aplicado a las utilidades de las empresas afectará la localización de nuevos proyectos o la ampliación de los existentes, ya sea financiada con capitales nacionales, regionales o de terceros países; pero su influencia puede ser decisiva en el caso de inversiones de origen extrarregional, en razón de los recursos de que disponen las empresas multinacionales y de la flexibilidad que las caracteriza para elegir el lugar en que radican sus capitales.

El diferente nivel de carga tributaria del impuesto a la renta de las empresas que puede distorsionar la localización de las inversiones o las corrientes de comercio subregional, depende esencialmente, como ya vimos, de tres aspectos que conviene tratar separadamente porque su armonización es útil realizarla en tres momentos diferentes. Ellos son:

- 1) la estructura básica del tributo,
- 2) los incentivos a las exportaciones no tradicionales, y

3) los incentivos a la inversión.

Naturalmente que la carga tributaria que en definitiva resulta para cada empresa depende de esos tres aspectos, ya que en todos los países de la subregión, además de la estructura básica del impuesto, existen desgravaciones, exenciones y exoneraciones del tributo para favorecer las inversiones, ya sea que se legislen en el mismo impuesto o, más frecuente aún, en las leyes de incentivos o fomento a la inversión en la industria y otros sectores o determinadas regiones del país. Adicionalmente en ciertos casos se conceden beneficios extras en el mismo tributo para favorecer las exportaciones no tradicionales.

Sin embargo, en América Latina, dada la complejidad de la legislación del impuesto a la renta de las empresas vigente en los países miembros, así como la abundancia y frondosidad de los incentivos a la inversión y la posterior difusión de los incentivos a las exportaciones, resulta materialmente imposible pensar en una armonización simultánea de los tres que determinan la carga tributaria. Si a ello se agrega que las diferencias en la legislación vigente en los países miembros son también importantes, resulta claro que no puede pensarse en una armonización simultánea de los tres puntos. Pero por otra parte debe resaltarse que la armonización de sólo algunos aspectos del impuesto es parcial e incompleta, por los efectos encontrados que pudieran generarse.

Otro tema que conviene examinar se refiere a la estructura básica del impuesto, comprendiendo en este estudio lo referente a:

- a) organización de aspectos estructurales del impuesto,
- b) diferencias conceptuales en la definición de la materia imponible y la amplitud de la base de cálculo, y
- c) las tasas o alícuotas de imposición.

Los aspectos estructurales del impuesto presentan diferencias, aunque ellas a veces no sean tan marcadas. En cambio, los tributos vigentes muestran una amplia gama de criterios para calificar los ingresos considerados como rentas, y para establecer los conceptos y métodos a aplicar para determinar la utilidad sujeta a impuesto. Obviamente, si no se homogeneiza la base de cálculo se hace muy difícil o imposible poder comparar niveles de carga impositiva. La diversidad de criterios en la definición de la base imponible da origen a disparidades pronunciadas en los gravámenes vigentes, que en definitiva influyen en el nivel de la carga tributaria. Esta discrepancia en la definición y amplitud de la base imponible, naturalmente resulta en diferente nivel de imposición o carga fiscal aunque se apliquen iguales alícuotas. Por último, las diferencias existentes en el nivel y estructura de tasas, obviamente también influyen en el nivel de imposición.

#### 4. PRINCIPALES ASPECTOS DEL IMPUESTO A LA RENTA DE LAS EMPRESAS QUE PUEDEN SER ARMONIZADOS Y CRITERIOS TÉCNICOS PARA DEFINIR UN PROGRAMA DE ARMONIZACIÓN

##### 4.1. *ÁMBITO DE UN PROGRAMA DE ARMONIZACIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA DE LAS EMPRESAS*

Las cuestiones que definen la estructura de los gravámenes a la renta de las empresas presentan diferencias, aunque en ciertos casos no son tan marcadas. En cambio, los tributos vigentes muestran una amplia gama de criterios para calificar los ingresos considerados como renta y establecer los conceptos y métodos aplicados para determinar la utilidad sujeta a impuesto. Y es que se ha utilizado una diversidad tal de criterios técnicos en la definición de la base imponible de los tributos vigente, que en definitiva resultan diferencias apreciables en el nivel de la carga tributaria. Estas diferencias conceptuales en la definición de la base imponible originadas en la gran variedad de opciones técnicas, son de tal significación que impiden identificar y comparar las orientaciones económicas implementadas a través de los resultantes niveles de carga tributaria. Así, en una primera etapa la armonización debería tratar de aproximar en medida suficiente la estructura técnica del impuesto y las referidas opciones conceptuales. Se tendería entonces a armonizar las definiciones sobre concepto de renta, exenciones y las bases de imposición, permitiéndose al mismo tiempo que las orientaciones económicas a que responde la política tributaria se expliciten a través de los niveles de imposición y puedan identificarse y compararse.

La tendencia a la uniformación de criterios y procedimientos utilizados para determinar la base imponible, al mismo tiempo que puede ayudar a racionalizar los impuestos como herramientas de política económica al servicio de objetivos nacionales, al reemplazar principios y métodos anticuados y a veces obsoleto, permitiría que se puedan percibir claramente las diferencias entre las cargas tributarias resultantes de las diversas alícuotas aplicadas.

Dado que las características estructurales del impuesto, o sea la modalidad de imposición aplicable y la definición del sujeto incluido en el tributo a la renta de las empresas, se hallan más vinculadas a la elección de los objetivos económicos que en cada caso se desea implementar, es decir, trascienden el campo meramente técnico, en esta etapa inicial de los estudios parece conveniente concentrarse en el grupo de definiciones que proporcionarían las bases técnicas para armonizar la determinación de la base imponible del tributo. Dicho de otro modo: deberían analizarse aspectos tales como el concepto de renta, base jurisdiccional del gravamen, período de tiempo y criterios aplicables para la imputación de las rentas, métodos de valuación de inventarios, concepto de gastos deducibles, sistema de depreciación, sistemas de provisiones y provisiones, gastos cuya deducción no se admite, etc.

Teniendo en cuenta que la armonización de la tributación a la renta de las empresas se vincula directamente con la localización de nuevas inversiones en el mercado ampliado, y que esas nuevas inversiones se realizarán mayormente por empresas que adoptan la forma de sociedades anónimas, parece conveniente limitar el estudio a la determinación de la renta de las empresas organizadas bajo la forma jurídica anónima u otra similar, que en la legislación tributaria comúnmente se designan como sociedades de capital. La delimitación indicada permitirá obviar la consideración de una serie de problemas que plantea el tratamiento de las sociedades de personas (colectivas, de responsabilidad limitada) y las empresas unipersonales, tales como los relativos a las retribuciones del dueño o socios y sus familiares, a los regímenes amplificados para pequeñas empresas, etc.

La consideración de la finalidad de los estudios permitiría introducir una segunda simplificación. La formación del mercado ampliado a través del desmantelamiento de las

barreras arancelarias al comercio subregional, complementado por un arancel externo común aplicado a las importaciones de fuera de la región, tiende a provocar la sustitución de importaciones extrarregionales por las provenientes de países miembros.

Además los posibles efectos de la imposición a la renta sobre la localización de las inversiones actuarán con mayor intensidad en el caso de empresas industriales, pues en el caso del sector primario, las posibilidades de elección están condicionadas por la existencia de recursos naturales cuya posesión varía bastante de un país a otro, especialmente en el campo minero.

Por estos motivos, parece conveniente limitar el estudio al tratamiento tributario de las empresas industriales y comerciales, lo que permitirá que el análisis sólo se refiera al régimen general de determinación de la renta imponible, sin considerar el estudio del tratamiento de los regímenes especiales aplicados a determinados tipos de explotaciones, por ejemplo, del sector agrícola o minero.

En resumen, el ámbito completo de un programa de armonización del impuesto a la renta de las empresas debe comprender los siguientes aspectos:

- a) La estructura básica del impuesto, que a su vez comprende:
  - 1) organización del tributo y definición del sujeto,
  - 2) determinación de la base imponible,
  - 3) tasas o alícuotas de imposición.
- b) Incentivos a las exportaciones no tradicionales.
- c) Incentivos a la inversión.

Paralelamente devendrá necesario tener en cuenta los siguientes aspectos de la determinación de la renta imponible de las empresas <sup>19</sup>:

- a) Concepto de renta aplicable a las empresas (el de la renta producto, el del flujo de riqueza, el del consumo más incremento neto de patrimonio).
- b) Base jurisdiccional (criterio de renta mundial o territorialidad de la fuente).
- c) Períodos fiscales y métodos de imputación de rentas
- d) Criterios para establecer el costo computable de los bienes realizables.
- e) Deducciones computables para determinar la renta neta.
- f) Depreciaciones y amortizaciones.
- g) Previsiones y reservas.

### **PARTE III – ARMONIZACIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS**

#### **5. CONSIDERACIONES SOBRE LA ARMONIZACIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS EN LA COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA**

### 5.1. SITUACIÓN DE LA ARMONIZACIÓN FISCAL EN EL IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS

Para Córdón Ezquerro y Gutiérrez Lousa<sup>20</sup>, hasta el momento, no se ha planteado una estrategia de armonización global en relación al Impuesto sobre la Renta de las Personas físicas, como lo demuestra el hecho de que no existe ninguna norma comunitaria que de forma general se ocupe de su armonización. Ello obedece, posiblemente, a la consideración de este tributo como el más eficaz instrumento de política fiscal por su gran capacidad recaudatoria y generalidad y, en consecuencia, constituye el mecanismo más adecuado para las políticas autónomas de los Estados miembros.

Por otra parte, aunque las disparidades de este impuesto entre los sistemas fiscales de los países comunitarios pudieran producir distorsiones que inciden directamente en la neutralidad (al afectar, sobre todo, a los factores con menos movilidad como el factor trabajo), repercuten en menor medida en el funcionamiento del mercado único europeo. Así, es conveniente recordar que el Informe Neumark ya consideraba que estas diferencias fiscales no tendrían graves consecuencias para el funcionamiento del mercado común pues las migraciones humanas, por lo general, están eminentemente ligadas a consideraciones no fiscales.

Todo ello ha motivado la escasa preocupación de los Estados miembros que, al no ver peligrar sus recaudaciones como consecuencia de las diferencias de la regulación de este impuesto, no se han ocupado de su armonización.

En cualquier caso, y a pesar de que las diferencias que se observan en este impuesto tengan escasa incidencia en el correcto funcionamiento del mercado interior, el problema de la doble imposición que surge por el solapamiento del principio de fuente y residencia en la obtención de rentas debería ser eliminado en cuanto puede constituir un obstáculo al ejercicio de la libre circulación de las personas al existir una discriminación indirecta por razón de nacionalidad.

En consecuencia, como este inconveniente tiene su origen en las divergencias en la regulación de los sistemas impositivos de los distintos Estados miembros y afecta a uno de los fines del mercado interior –la libre circulación de las personas–, su supresión requiere de la existencia de una verdadera armonización fiscal.

El problema radica en que estas personas van a ser gravadas en el país donde ejercen su actividad y el gravamen se basa en un régimen impositivo diferente del que es aplicado en ese mismo Estado a los residentes. Este régimen de los no residentes supone que, en función del criterio de la fuente, sólo se gravan los ingresos obtenidos en el propio territorio y además no se les conceden a estas personas las ventajas fiscales ni las deducciones de que disfrutaban los residentes, al entender que estas ventajas deberían ser concedidas por el país de la residencia. No obstante, a veces estos sujetos tampoco gozan de las mismas en el país de su residencia, al carecer de ingresos imposables en este Estado o al ser insuficientes. En estos casos el no residente está sujeto a una imposición superior a la de la persona que ejerce la misma actividad laboral en su país de residencia.

## 5.2. ACTUACIONES PARA ARMONIZAR EL TRATAMIENTO FISCAL DE LOS TRABAJADORES TRANSFRONTERIZOS

La Recomendación 94/79/CE tiene como objetivo incitar a los Estados miembros a que eliminen de su legislación las disposiciones discriminatorias relativas a la imposición de los no residentes. Concretamente su ámbito de aplicación abarca las rentas procedentes del ejercicio de profesiones asalariadas, pensiones, las provenientes del ejercicio de profesiones liberales o de otras actividades de carácter autónomo y las rentas de las actividades agrícolas, forestales, industriales y comerciales.

La Recomendación define concretamente las normas que se deben seguir para garantizar una imposición no discriminatoria por parte del Estado donde los no residentes ejercen la actividad, cuando éstos se encuentran en una situación comparable a la de sus propios residentes. Se considera que existe una situación comparable cuando la renta obtenida en el Estado en que se desarrolla la actividad constituye, como mínimo, un 75 por ciento de la renta imponible del no residente. En estos casos el artículo 2º, apartado 1 de la Recomendación establece el siguiente principio general:

“Los Estados miembros no someterán las rentas a que se refiere el apartado 1 del artículo 1º, en el Estado miembro que las grave, a un impuesto superior al que dicho Estado establecería si el contribuyente, su cónyuge y sus hijos fueran residentes en ese mismo Estado miembro”.

A pesar de ello, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3º, el Estado miembro de la residencia conserva la posibilidad de no conceder a un contribuyente el beneficio de determinadas ventajas o deducciones si éstas ya han sido concedidas por el Estado en el que ejerce su actividad. En definitiva, se trata de garantizar a las personas afectadas por la Recomendación un trato no discriminatorio, y no un trato más favorable que el de los demás contribuyentes.

## 5.3. LA JURISPRUDENCIA COMO INSTRUMENTO ARMONIZADOR EN EL TRATAMIENTO FISCAL DE LOS TRABAJADORES TRANSFRONTERIZOS

Más interesante resulta en esta materia la aparición de un nuevo instrumento de armonización no previsto por el Tratado ni por la doctrina pero que consigue una gran eficacia con sus actos. En efecto, en la imposición personal sobre la renta actualmente la armonización no surge de forma directa por la elaboración de Directivas que de forma positiva y vertical establezcan un régimen común, sino a través de una vía negativa u horizontal que elimina las disposiciones en los distintos Estados miembros consideradas discriminatorias<sup>21</sup>. Así el Tribunal de Luxemburgo, apoyándose en los artículos 48 y 52 del Tratado ha construido una elaborada doctrina que ha obligado incluso a algún Estado miembro a reformar su legislación interna sobre no residentes.

En este punto es necesario señalar que el “Asunto Schumacker” (Sentencia del 14 de febrero de 1995) constituye el logro jurisprudencial más importante y destacado de este novedoso proceso. Schumacker era un obrero de la construcción de nacionalidad belga que, como muchos miles de trabajadores de la Unión Europea, cruzaba cada día la frontera para trabajar en el país vecino, Alemania, donde había sido contratado por una constructora para la realización de una obra. Los ingresos de Schumacker procedían casi exclusivamente (en más de un 90 por ciento) de sus rendimientos del trabajo. Su mujer y

sus dos hijos residían en Eupen (Bélgica) y él era el único que aportaba ingresos para el sostenimiento de la unidad familiar, ya que la señora Schumacker no tenía trabajo y tan solo había percibido, durante algún tiempo, el subsidio de desempleo. Si este trabajador en lugar de residir con su familia en Bélgica lo hubiera hecho en Alemania, la cantidad que periódicamente pagaba al Fisco alemán en concepto de Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, a través de las retenciones a cuenta realizadas sobre su salario, hubiera sido significativamente menor. Debido a su condición de no residente tributaba en Alemania en virtud de la denominada obligación real de contribuir, que se caracteriza por ser una forma de imposición de carácter objetivo, cuyas principales características son la no contemplación de la situación personal y familiar del contribuyente (deducciones por hijos, por seguros sociales, mínimo exento, etc.) y la no aplicación de la mayor parte de los beneficios fiscales previstos para los residentes.

El Tribunal de Luxemburgo confirmó su anterior jurisprudencia en virtud de la cual aunque los impuestos directos aún no se hallen comprendidos dentro de la esfera de competencias de la Comunidad, ello no implica que los Estados no tengan que ejercer las competencias que conservan respetando el Derecho Comunitario. Según el artículo 48.2 del Tratado se suprimirá toda discriminación de los trabajadores basada en su nacionalidad, particularmente en lo que afecta a su retribución, y este principio de igualdad de trato en materia retributiva quedaría sin efecto si se admitiese la validez de las normas tributarias discriminatorias dentro del Impuesto sobre las Rentas de las Personas Físicas.

Así, el Tribunal de Luxemburgo considera que las normas sobre la igualdad de trato no sólo prohíben las discriminaciones manifiestas basadas en la nacionalidad, sino también cualquier forma de discriminación encubierta que, aplicando otros criterios de diferenciación, conduzca de hecho al mismo resultado. Aunque la normativa sometida a examen no establece distinciones en base a la nacionalidad sino a la residencia, resulta que los no residentes son con mayor frecuencia no nacionales, por ello, si las ventajas fiscales se reservan sólo a los residentes se produce una discriminación indirecta por razón de la nacionalidad.

En definitiva, en el centro de la decisión se plantea entonces la cuestión de si las reglas sobre la obligación personal y real de contribuir suponen la aplicación de normas diferentes a situaciones comparables y, como consecuencia, hay que afirmar que estamos ante un caso de discriminación. En esta ocasión, el Tribunal llega a la conclusión de que en materia de impuestos directos los residentes y los no residentes, en principio, no se encuentran en situaciones comparables, ya que normalmente la renta obtenida por un no residente en el Estado en el que tributa por obligación real de contribuir constituye tan solo una parte de su renta total y sus circunstancias personales carecen de relevancia, porque éstas se tienen en cuenta en el Estado de residencia.

Sin embargo, para el Tribunal la situación es distinta cuando, a pesar de existir una situación comparable, los no residentes no obtienen rentas suficientes en su Estado de residencia, de forma que su situación personal y familiar no aparece contemplada a efectos tributarios ni en el Estado de residencia ni en el Estado donde se someten a gravamen sus ingresos. En este caso, será necesario atribuir al no residente el mismo trato que a los residentes, por tanto, concederle las mismas deducciones y ventajas fiscales que a estos últimos.

Lo más importante de esta jurisprudencia comunitaria, para el asunto que no ocupa, es que inesperadamente en una materia tradicionalmente reservada a la soberanía estatal como es la imposición personal sobre la renta y donde la vía negociada de Convenios sobre Doble Imposición se entendía que resolvía los aspectos ligados a la doble imposición y la no discriminación surge un instrumento de extraordinaria eficacia en la armonización fiscal. Esta nueva vía quizá se extralimita en sus cometidos pero merece una valoración positiva ante la lentitud de la armonización de la fiscalidad directa que se encuentra siempre frenada por la necesidad de unanimidad en los acuerdos y el exceso de celo en la aplicación del principio de subsidiaridad.

## **PARTE IV – ARMONIZACIÓN DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO**

### **6. CONSIDERACIONES SOBRE LA ARMONIZACIÓN DE LOS IMPUESTOS INDIRECTOS**

#### **6.1. SITUACIÓN DE LA ARMONIZACIÓN FISCAL EN LOS IMPUESTOS INDIRECTOS**

El I.V.A. es un gravamen armonizado en el ámbito de la C.E.E.. La norma que así lo determina se halla contenida en la Sexta Directiva comunitaria (Directiva 77/388/CEE del año 1977). Es de hacer notar entonces, la importancia que luce la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas (TJCE), institución a la que compete la interpretación de la normativa comunitaria.

La creación del Mercado Común prescribió la eliminación de las fronteras fiscales y debería haber conducido -según los proyectos iniciales de la Comisión Europea-, a la instauración de un sistema fiscal basado en el criterio de tributación en origen, convirtiendo así a la Comunidad Europea en un solo territorio tributario en la esfera del I.V.A.

No obstante, los planes originales no pudieron llevarse a cabo, lo que obligó a la Comisión Europea a presentar otro proyecto en el que se establecía la constitución del mercado interior en dos etapas: una inicial denominada régimen transitorio, con utilización del criterio de tributación en destino propio de las operaciones de comercio exterior, y otra final, el régimen definitivo, en el que las operaciones entre los estados miembros pasarían a ser tratadas como las transacciones de comercio interior, pero desechándose el principio de tributación en destino.

A continuación, vamos a referirnos a la evolución que ha sufrido el proceso de armonización.

#### **6.1.1. Primera etapa, años 1956 A 1980**

Durante esos años, en una primera instancia, se trató de concebir la unión aduanera. Fue así como se tomaron medidas tendientes a la libre circulación de los bienes entre los países de la comunidad. Dos fueron las directivas involucradas, ambas de 1967. La

primera prescribía que a partir del 1° de enero de 1970 todos los países debían estatuir un impuesto tipo I.V.A. La segunda determinaba las modalidades, técnica y estructura del impuesto en cuestión. Así, la armonización iba a realizarse bajo el criterio de país de destino con ajustes en frontera de tal modo de gravar las importaciones y desgravar las exportaciones. El objetivo era establecer un impuesto neutral.

Posteriormente, se instituyó una nueva directiva en el año 1977 con el objeto de armonizar el gravamen, manteniendo iguales principios. Empero, le permitía cierta libertad a los países miembros para que determinaran ciertos aspectos: exenciones, alícuotas, etc. y se estableció que el 1% de la base sería destinado a financiar a la comunidad.

En cuanto a los impuestos particulares o selectivos se dictó la directiva 19 en 1972 que regulaba el ámbito del impuesto a los cigarrillos a través de un sistema mixto: específico y ad-valorem.

#### 6.1.2. Segunda etapa, años 1980 A 1993

En marzo de 1980, con el informe de la Comisión de Comunidades Europeas acerca de las Perspectivas de convergencia de los sistemas fiscales de la Comunidad se produjo una reestructuración de la armonización, con el objeto de lograr avances en los mercados internos y en la competitividad de las empresas de los distintos países, centrándose en tres tributos: el I.V.A., los impuestos a los consumos específicos y la renta.

En junio de 1985, el Libro Blanco sobre la consecución del mercado interior indicó como fundamental la armonización en el I.V.A. en cuanto a la unificación de alícuotas para permitir la introducción del inicio del mercado interior sin fronteras a partir del 1° de enero de 1993. En cuanto al tema aduanero, se estableció que debían ser eliminadas las fronteras así como también los controles limítrofes entre países de la Comunidad. La idea subyacente era transitar de la modalidad país de destino hacia la de origen (en este caso la existencia de un I.V.A. idéntico y con iguales alícuotas era fundamental).

#### 6.1.3. Tercera etapa. A partir de 1993

##### 6.1.3.1. Impuesto al valor agregado

Al observarse que resultaba impracticable producir la armonización para incorporar un régimen unificado de tributación en el país de origen se decidió impulsar un régimen transitorio sin controles aduaneros que implicaba continuar utilizando el criterio país de destino pero sin controles aduaneros a partir de 1993. Fue la directiva 91/680 la que estableció un régimen transitorio del I.V.A. con el propósito de que rigiera entre los años 1993 a 1996.

La idea consistió en tratar a las transacciones entre estados como las perpetradas en el interior de cada uno, convirtiendo así a la comunidad en un territorio fiscal a efectos del IVA, como lo eran hasta ese momento cada uno de los países miembros.

No se ha adoptado todavía el régimen definitivo por cuanto los problemas que existían en 1993 no se han superado aún, lo que determinó la prórroga del régimen transitorio mucho más allá.

Conviene ahora realizar algunas precisiones acerca de las operaciones de comercio internacional en el ámbito del I.V.A. En primera instancia, es necesario distinguir dos categorías:

- a) Transacciones de comercio exterior propiamente dichas: incluyen intercambios comerciales con terceros territorios, es decir con aquellos países extracomunitarios.
- b) Transacciones intracomunitarias, que implican operaciones entre estados miembros de la comunidad, las que se hallan exentas en origen y gravadas en destino pero presentan características específicas derivadas de inexistencia de fronteras fiscales entre los Estados miembros de la CHA.

El nuevo régimen creó para el comercio intercomunitario el hecho imponible "compra de bienes a otro país de la comunidad", el que se unió a la "entrega a otro país de la comunidad" en lugar de importación y exportación. En el caso de la compra, el adquirente del país de destino debe pagar el tributo al fisco de su país. Simultáneamente, las entregas resultan exentas en el país de origen con derecho a la devolución del impuesto por los créditos generados en los insumos utilizados por el exportador.

En cuanto al comercio con países no comunitarios, también rige el principio de destino pero con un ajuste en frontera. El vendedor no aplica el I.V.A. en el país de origen pero tiene el derecho a computar el crédito por los insumos utilizados. El comprador debe soportar el I.V.A. por su importación.

En las operaciones con consumidores finales las mismas deben tributar en el estado de origen. Existen asimismo dos regímenes especiales que implican la imposición en destino en el caso de ciertas entregas a consumidores finales: venta a distancia (límite 100.000 ecus) y venta de automóviles.

Es de hacer notar que "...la exención de las entregas intracomunitarias y la producción en destino del hecho imponible "adquisición intracomunitaria de bienes" sólo tienen lugar, como regla general, cuando el adquirente es un empresario o profesional. En efecto, el principio de tributación en destino se mantiene en el ámbito intracomunitario en la medida en que se trate de operaciones entre empresarios. Sin embargo, cuando el adquirente de los bienes es un consumidor final sí se da la tributación en origen, con algunas particularidades"<sup>22</sup>.

Los regímenes particulares son, a saber:

- a) El régimen de compra de medios de transporte nuevos. Tales transacciones deben tributar en destino, sin importar la calidad tanto del adquirente como del vendedor.
- b) El régimen de "personas en régimen especial" o sea sujetos pasivos que sólo efectúen operaciones exentas que no generan derecho a deducir el I.V.A. soportado y a personas jurídicas que sean consumidores finales.
- c) El régimen de "ventas a distancia", que permite a las "personas en régimen especial" aludidas precedentemente y a las personas físicas consumidores finales

adquirir por medio de catálogos, anuncios, etc., cualquier tipo de bienes. Tales transacciones tributan en origen, siempre que el volumen de ventas del empresario no exceda de ciertos límites y siempre y cuando éste no haya optado por tributar en destino.

Para que se perfeccione el hecho imponible debe producirse el transporte de un bien de un estado a otro de la comunidad, siempre que la entrega se realice a un sujeto pasivo registrado en el otro país. En consecuencia, continúa rigiendo el criterio país de destino.

El control del movimiento de mercancías se basa en la contabilidad empresarial y en la información que se incorpora en el sistema INTRASTAT en el que se incluyen los intercambio de mercaderías dentro de la comunidad.

A partir de la suscripción de acuerdos entre los países miembros de la C.E.E. se prevé que el tipo normal del I.V.A. no puede ser inferior al 15%, mas se permite aplicar uno o dos tipos reducidos no inferiores al 5% sobre una determinada lista de bienes tales como construcción de viviendas, medicamentos, libros, transporte de pasajeros y otros).

En virtud de lo descrito y para evitar la evasión, resulta imprescindible que el sujeto pasivo informe a su país sobre las entregas y las compras intracomunitarias y que exista un intercambio de información fluido entre las administraciones fiscales.

Este régimen de I.V.A. implica que el gravamen se recaude en el estado en el cual se consuman los bienes y servicios enajenados. Entonces, deviene imprescindible determinar reglas acerca de la determinación de la ubicación de las operaciones. Por ello es que se han dictado una gran cantidad de normas (más de 25) que permiten precisar el país que debe gravar la operación.

#### 6.1.3.1.1. Problemas principales que se presentan

El mayor problema que se presenta en la aplicación del I.V.A. es que las directivas le otorgan abundantes facultades y opciones a los estados pertenecientes a la comunidad, lo que hace que la aplicación del tributo importe divergencias entre los distintos países, sobre todo en lo referido a regímenes especiales, excepciones transitorias o bien en la interpretación de las normas. Debido a ello, a la gran inseguridad jurídica se le suma que los operadores comerciales se ven compelidos a conocer la legislación de los estados con los que negocian.

A raíz de las deficiencias en la normativa, no se han previsto -como en el caso de las telecomunicaciones- los avances tecnológicos, por lo que es muy probable que ciertos servicios escapen de la tributación.

Asimismo, en razón de que el régimen se basa "...en el seguimiento físico de los movimientos de los bienes, resulta ahora inadecuado frente al sistema de actividad moderno de las empresas. Esta herencia del pasado impide que la imposición se sustente en las operaciones comerciales tal como se contabilizan en la empresa, y constituye un serio obstáculo para el desarrollo que el mercado único debería propiciar a todas ellas, y sobre todo para las pequeñas y medianas, que deberían aprovechar plenamente las nuevas posibilidades que ofrece el mercado europeo"<sup>23</sup>.

Cabe aclarar que el sistema, además, es complicado. Si bien la estructura del I.V.A. es común en todos los estados, se observa que existen discrepancias, para mencionar algunas, en cuanto a los tipos –que en general oscilan entre un 15% y un 25%-, entre las administraciones fiscales con respecto a la devolución del tributo y en la utilización en ciertos casos de los criterios origen y destino (por ejemplo: las ventas a distancia, ciertos servicios).

Por las razones esbozadas, este régimen ha generado impedimentos a los operadores para ampliar su actividad a todo el territorio de la C.E.E.

No podemos dejar de señalar los aspectos positivos del sistema, los que tienen que ver con la disminución de los costos administrativos de los operadores -fueron eliminados los controles aduaneros- y el incremento de la competencia internacional.

Es dable remarcar la necesidad de que se produzca a la mayor brevedad una armonización plena en lo que se refiere a la estructura y a los tipos de gravamen, de lo contrario, se pondría en cuestión la efectiva constitución del mercado único.

#### 6.1.3.2. Tratamiento de los impuestos selectivos

Para los impuestos particulares o selectivos, se determinó que sólo se armonizarían los impuestos a los tabacos, bebidas alcohólicas y combustibles. En ese marco, se previó la creación de un sistema de depósitos fiscales con el objeto de que los bienes pudieran circular entre los países miembros con un régimen de suspensión de impuestos. En cuanto a las alícuotas, se acordaron valores mínimos para tabacos, gasolina, gas-oil y gas.

#### 6.1.4. Régimen definitivo. Perspectivas.

El principio en el cual se sustenta el régimen definitivo es que el I.V.A. debe dispensar igual tratamiento a las operaciones realizadas dentro de cada estado y a las intracomunitarias, para lograr un auténtico mercado único, con la utilización del criterio del país de origen.

Por lo expuesto, los sujetos podrán realizar sus transacciones en idénticas condiciones en todos los estados de la comunidad. En caso de tratarse de operaciones que involucren más de un país no se generarían más obligaciones que las que se producirían si la misma se desarrollara en uno solo.

De tal forma, sólo va a ser necesario la existencia de dos regímenes: uno relativo a las transacciones dentro de la comunidad y otro para las transacciones fuera de ella, lo que implica una gran simplificación en relación al régimen actual.

En el régimen transitorio los sujetos se ven obligados a diferenciar sus transacciones en función del país donde se las entiende realizadas. En cambio, podrían gravar todas sus operaciones en un solo lugar, sin distinguir en función del estado en que las realice. Ello implica que el derecho a las deducciones se ejerza sólo en ese determinado lugar.

Como corolario de lo precisado, al permitirse que lo pagado en un estado luego se deduzca en otro, el Consejo advirtió la necesidad de que tal cambio no produjese una disminución de los ingresos de los estados miembros, por lo que se ideó un mecanismo de reasignación. La Comisión (89) 260 de Bruselas del año 1989 estimó que el método más conveniente para determinar los ingresos de cada estado consiste en calcular el consumo sobre bases estadísticas. Además, se previó que se debe garantizar a los países comunitarios que puedan disponer de sus montos relativos al I.V.A. sin verse obligados a esperar el resultado definitivo de los cálculos.

El I.V.A. deberá ser recaudado en origen por la administración fiscal correspondiente al enajenador de los productos destinados a los otros estados de la comunidad, que en la práctica es el sujeto pasivo. La exacción del impuesto se haría íntegramente en origen, independientemente de quien efectúe la adquisición siempre y cuando pertenezca al ámbito de la comunidad. Idéntica situación en el caso de las prestaciones de servicios.

La armonización de los tipos impositivos entre los distintos países es primordial para conseguir la neutralidad respecto a las condiciones de competencia, la que se vería amenazada si se aplicaran tipos distintos ya que pueden provocar que los consumidores adquieran los bienes o servicios en los estados donde el tipo impositivo sea menor, mermando la recaudación de un país en favor de otro. Además, la falta de armonización podría llegar a repercutir en las decisiones de localización de las empresas. No podemos dejar de lado que al momento de la determinación de las alícuotas deberá garantizarse a los países miembros un monto de ingresos compatible con el actual, caso contrario se verían afectadas sus arcas fiscales.

En cuanto a la estructura del tributo, deberá ser lo más generalizado posible y las exenciones limitadas. También deberán restringirse las excepciones a la legislación.

Otro elemento importante a considerar es que deberá garantizarse una interpretación común a la legislación. Para ello, se ha pensado en crear un Comité de reglamentación.

Con lo expresado en los párrafos anteriores podemos afirmar, en lo referido a la administración del tributo, que la misma se va ver facilitada ya que la no discriminación entre operaciones internas e intracomunitarias tenderá a limitar las posibilidades de evasión. Ese propósito se verá favorecido con la simplificación del sistema.

## **PARTE V – CONCLUSIONES**

- 1) Como consecuencia de la globalización -entendida como un proceso por el cual las economías nacionales son integradas en forma progresiva a la economía internacional a raíz de la proliferación de las empresas multinacionales-, y de la aceleración que le imprime a ésta el salto tecnológico verificado en los procesos industriales, en las telecomunicaciones y en la informática, las naciones pierden autonomía en sus decisiones políticas y aplican políticas públicas denominadas de regionalismo abierto, que originan la formación de distintos tipos de uniones, con

el propósito primordial de negociar mejores condiciones en este nuevo contexto del comercio mundial.

- 2) Ante la situación descrita, la armonización tributaria, que consiste en el proceso de ajuste de las estructuras impositivas de los países miembros, a fin de compatibilizarlas con los objetivos de un determinado tipo de integración, surge como el medio más idóneo para eliminar las distorsiones en la asignación de recursos y lograr la menor pérdida posible en recursos de recaudaciones tributarias.
- 3) Distinguiendo los agrupamientos de Estados que se generan como consecuencia del proceso globalizador, podemos clasificarlos en orden creciente de grado de integración en tres tipos:
  - ✓ Zona de libre comercio
  - ✓ Unión aduanera
  - ✓ Mercado común
- 4) En general, cuanto mayor es el grado de integración económico perseguido por los Estados miembros y cuanto más avanzado se halla el proceso, mayor tiende a ser la necesidad de armonizar la política tributaria interna.
- 5) En definitiva, la armonización persigue como objetivos la equidad y eficiencia, por cuanto la diversidad de criterios y niveles de la tributación interna de los Estados miembros en primer lugar, distorsionan las condiciones de competencia entre los productores de la región, en virtud de la alteración que introduce en la estructura relativa de precios y costos de los bienes susceptibles de intercambio y en segundo lugar, afectan en forma diferencial la rentabilidad de las empresas distorsionando la localización de las nuevas inversiones favorecidas por la ampliación del mercado.
- 6) Se diferencian tres mecanismos de armonización para adecuar las estructuras tributarias nacionales a los objetivos de la integración, a saber:
  - ✓ Uniformación
  - ✓ Compatibilización
  - ✓ Instrumentación
- 7) Cada tipo de impuesto interno genera distorsiones de distinta índole y por ende, cada uno de ellos es susceptible de ser armonizado mediante un mecanismo distinto.
- 8) En atención a lo expuesto, será necesario armonizar, entre otros, los siguientes rubros:
  - ✓ Impuestos internos sobre bienes y servicios
  - ✓ Incentivos tributarios a las exportaciones no tradicionales
  - ✓ Impuesto sobre la renta de las empresas
  - ✓ Incentivos tributarios a las inversiones
  - ✓ Impuesto a la renta de las personas físicas
- 9) Los impuestos directos inciden sobre la localización de los factores productivos, de tal forma, las disparidades que se verifican en la estructura técnico formal, en la

definición de la materia imponible, en la amplitud de la base de cálculo y en los niveles de tasas o alícuotas, en las legislaciones impositivas de los Estados miembros, pueden provocar que dichos factores no se localicen de manera óptima.

- 10) La armonización de la tributación sobre la renta debería estructurarse en base a un programa gradual.
- 11) Un aspecto que no debe pasarse por alto es el relativo a el tratamiento de la inversión extranjera en el impuesto sobre la renta. Especialmente resulta conveniente armonizar lo relativo a:
  - ✓ Tributación de las utilidades de sociedades anónimas con participación de capitales extranjeros, así como la de sucursales, subsidiarias y otras agencias de empresas extranjeras domiciliadas en los países miembros.
  - ✓ Tratamiento fiscal de las utilidades y otros rendimientos acreditados o remitidos a personas naturales o jurídicas, residentes o domiciliadas en el exterior.
- 12) La armonización de los impuestos sobre la renta debe realizarse mediante el mecanismo de uniformación.
- 13) En el caso del impuesto a la renta de las empresas, sus efectos se producirán sobre la localización de las inversiones, siempre y cuando el tributo no se traslade en los precios y afecte la tasa de retorno al capital, caso contrario afectará la competitividad en la misma forma en que lo hacen los impuestos internos sobre bienes y servicios.
- 14) Si se verifica que el tributo aplicado a las utilidades de las empresas no se traslada, su influencia puede tornarse decisiva para el caso de inversiones extranjeras, en virtud de los recursos de que disponen las empresas multinacionales y de la flexibilidad que las caracteriza para elegir el lugar en que radican sus capitales.
- 15) Además, ante la imposibilidad de su traslación, es necesario distinguir la mayor importancia de su armonización si en la región predominan las sociedades de capital cerrado por cuanto si esto no ocurre, los accionistas mayoritarios tenderán a retener los beneficios en la empresa para eludir el impuesto a los dividendos.
- 16) El ámbito completo de un programa de armonización del impuesto a la renta de las empresas debe comprender los siguientes aspectos:
  - ✓ La estructura básica del impuesto, que a su vez comprende:
    - organización del tributo y definición del sujeto
    - determinación de la base imponible
    - tasas o alícuotas de imposición
  - ✓ Incentivos a las exportaciones no tradicionales.
  - ✓ Incentivos a la inversión.
- 17) El grupo de definiciones que proporcionarían las bases técnicas para armonizar la determinación de la base imponible del impuesto sobre las utilidades de las empresas incluye, entre otros aspectos, los siguientes: concepto de renta aplicable

a las empresas, base jurisdiccional, períodos fiscales y métodos de imputación de rentas, criterios para establecer el costo computable de los bienes realizables, deducciones computables para determinar la renta neta, depreciaciones y amortizaciones, provisiones y reservas.

- 18) Las disparidades del Impuesto a la Renta de las Personas Físicas en las legislaciones de los Estados miembros pueden producir distorsiones que inciden en forma directa sobre el principio de neutralidad, al afectar a factores de escasa movilidad como el factor trabajo.
- 19) Dicho efecto sobre la neutralidad, se produce generalmente como consecuencia de la superposición del principio de la fuente con el de la residencia, que genera una discriminación indirecta en razón de la nacionalidad.
- 20) En consecuencia, como este problema tiene su origen en las diferencias de regulación de los sistemas impositivos de los distintos Estados miembros y afecta a uno de los fines del mercado interior, cual es la libre circulación de las personas, su supresión requiere de la existencia de armonización fiscal.
- 21) En este orden de ideas y hasta la fecha, existen en la CEE una Recomendación y jurisprudencia del Tribunal de Luxemburgo acerca del tratamiento fiscal de los trabajadores transfronterizos. Conceptualmente ambas coinciden en la eliminación de las legislaciones de los países miembros de las disposiciones discriminatorias relativas a la imposición de los no residentes.
- 22) No debemos olvidar que el Impuesto a la renta de personas físicas debe coordinarse con el tratamiento que se brinde a las utilidades de las empresas a efectos de asegurar el libre movimiento de capitales. En consecuencia, será necesario establecer un método único de tratamiento de los dividendos e intereses de bonos y títulos y, especialmente, armonizar las medidas de retención del impuesto en la fuente para esos dos tipos de renta.
- 23) El proceso de armonización tributaria de los impuestos sobre la renta, para los países miembros del MERCOSUR, no sólo constituye un proceso necesario, sino más bien indispensable para: en primer lugar lograr el grado de integración propuesto por el Tratado de Asunción y en segundo lugar evitar las distorsiones que pueden producir sobre la equidad, eficiencia y neutralidad, las diferentes concepciones de las legislaciones tributarias de los países miembros, con las indeseables consecuencias que de ellas se derivan; todo ello intentando minimizar la pérdida en recursos de recaudaciones tributarias.
- 24) El régimen transitorio del I.V.A. en la C.E.E. adolece de muchas fallas. Empero, ha permitido la eliminación de las fronteras de los países de la comunidad. Sin embargo se trata de un régimen muy complejo y subjetivo (recordemos que la utilización de la modalidad de país de origen o de destino dependerá del sujeto que intervenga en la transacción)
- 25) El régimen definitivo prevé que en el I.V.A. se dispense igual tratamiento a las operaciones realizadas dentro de cada estado y a las intracomunitarias, lo que permitirá alcanzar un auténtico mercado único, con el criterio de país de origen.

- 26) Como corolario de la utilización de la modalidad país de origen, deberán preverse mecanismos de compensación de modo tal que no se vean afectadas las arcas fiscales de ciertos estados miembros.
- 27) La armonización de las alícuotas entre los distintos países resultará fundamental para lograr la neutralidad en las condiciones de competencia.

## **BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

<sup>1</sup> Informe del Seminario “La Fiscalización Tributaria para el Próximo Milenio” COMISIÓN N° 1: “La Perspectiva de la Fiscalización ante la Globalización de la Economía” - SUBCOMISIÓN N° 1: “La fiscalización en los nuevos hechos económicos generados a partir de la globalización de la economía y el avance tecnológico”, Criterios Tributarios N° 118/119, Año XIII.

<sup>2</sup> COLOME, Rinaldo A. “Sobre causas y medios de la globalización”, Actualidad Económica, Año VII, N° 41, nov./dic. de 1997.

<sup>3</sup> COLOME, Rinaldo A. Op. cit.

<sup>4</sup> Op. cit. en Nota 1.

<sup>5</sup> FIGUEIRAS, Marcos S. “El Sistema Tributario Brasileño y la Armonización Tributaria en el Mercosur”, Criterios Tributarios N° 111/112, Año XI.

<sup>6</sup> KOPITS, George. “Armonización Tributaria: Lecciones de la Experiencia Internacional”, Criterios Tributarios N° 111/112, Año XI.

<sup>7</sup> CORDÓN EZQUERRO, Teodoro y GUTIÉRREZ LOUSA, Manuel. “Estrategias e instrumentos para la armonización fiscal. Algunas consideraciones sobre la armonización del Impuesto sobre la Renta de Personas Físicas”, Boletín N° 10 (5/98) - AFIP - DGI.

<sup>8</sup> PAREDES GÓMEZ, R. “La liberalización de los movimientos de capitales en la CEE: Análisis de las propuestas para la corrección de las distorsiones generadas por la diversidad fiscal”, Hacienda Pública Española, N° 124, 1993.

<sup>9</sup> PAREDES GÓMEZ, R. Op. cit.

<sup>10</sup> GONZÁLEZ CANO, Hugo. “La Armonización Tributaria y la Integración Económica”, Ediciones Interoceánicas S.A., 1994.

<sup>11</sup> VADJA, Imre. “Integration, Economic Union and the National State”, Cambridge University Press, England, 1971.

<sup>12</sup> BALASSA, Bela. “Types of Economic Integration” en “ Economic Integration: Worldwide, Regional, Sectorial”, Ed. by Fritz Machlup, John Wiley & Sons, 1976.

<sup>13</sup> GONZÁLEZ CANO, Hugo. Op. cit.

<sup>14</sup> GONZÁLEZ CANO, Hugo. Op. cit.

<sup>15</sup> Anteproyecto de estudios para sentar bases de la armonización de las políticas tributarias, ALALC, Montevideo, Junio 1973.

<sup>16</sup> DA SILVA, Gerson. “La Armonización Fiscal y el Pacto Andino”, Panorama Económico, Lima, 1971.

<sup>17</sup> GONZÁLEZ CANO, Hugo. Op. cit.

<sup>18</sup> GONZÁLEZ CANO, Hugo. Op. cit.

<sup>19</sup> “Aspectos básicos que concurren a efectos de la determinación de la renta imponible de las empresas”, Misión del Programa de Tributación de la OEA ante ALALC, Montevideo, Junio 1976.

<sup>20</sup> CORDÓN EZQUERRO, Teodoro y GUTIÉRREZ LOUSA, Manuel. Op. cit.

<sup>21</sup> GARCÍA FRÍAS, A. “La necesaria armonización de la tributación de las personas físicas no residentes a la luz de la jurisprudencia del TJCE”, Revista de Derecho Financiero y de Hacienda Pública, Vol. XLVI, N° 242.

<sup>22</sup> VICTORIA SÁNCHEZ, Antonio “El I.V.A. y las operaciones de comercio internacional”, Crónica Tributaria N° 92 Instituto de Estudios Fiscales -Ministerio de Hacienda de España. Año 1999.

<sup>23</sup> MORENO VALERO, Pablo Antonio “Situación actual de la armonización del I.V.A. y perspectivas de futuro” Hacienda Pública España. Año 2000.

## ÍNDICE

### LA ARMONIZACIÓN TRIBUTARIA EN LOS PROCESOS DE INTEGRACIÓN ECONÓMICA

#### PARTE I - ASPECTOS GENERALES

##### 1. LA GLOBALIZACIÓN ECONÓMICA

1.1. Concepto de globalización, pág. 1

1.2. Antecedentes. Causas y medios de la globalización, pág. 1

1.3. El nacimiento de los Mercados Comunes como consecuencia de la globalización. El MERCOSUR, pág. 2

## 2. LA ARMONIZACIÓN TRIBUTARIA

- 2.1. Algunas consideraciones sobre armonización y coordinación tributaria, pág. 4
- 2.2. La armonización tributaria en procesos de integración económica, pág. 6
- 2.3. Necesidad de la armonización tributaria interna, pág. 7
- 2.4. Conceptos y mecanismos de la armonización tributaria, pág. 10
- 2.5. Aplicación de los diversos mecanismos de armonización por tipo de impuestos internos
  - 2.5.1. Impuestos internos sobre bienes y servicios, pág. 12
  - 2.5.2. Incentivos tributarios a las exportaciones no tradicionales, pág. 13
  - 2.5.3. Impuestos sobre la renta de las empresas, pág. 14
  - 2.5.4. Incentivos tributarios a la inversión, pág. 15
  - 2.5.5. Impuesto a la renta de personas físicas, pág. 16

## PARTE II - ARMONIZACIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA DE LAS EMPRESAS

### 3. EFECTOS DE LA DIFERENTE TRIBUTACIÓN A LA RENTA DE LAS EMPRESAS EN UN PROCESO DE INTEGRACIÓN Y POSIBLES VÍAS DE HARMONIZACIÓN

3.1. Efectos de la imposición a la renta de las empresas sobre la localización de las inversiones y/o sobre el comercio subregional, pág. 16

### 4. PRINCIPALES ASPECTOS DEL IMPUESTO A LA RENTA DE LAS EMPRESAS QUE PUEDEN SER ARMONIZADOS Y CRITERIOS TÉCNICOS PARA DEFINIR UN PROGRAMA DE ARMONIZACIÓN

4.1. Ámbito de un programa de armonización del impuesto a la renta de las empresas, pág. 18

## PARTE III - ARMONIZACIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS

### 5. CONSIDERACIONES SOBRE LA ARMONIZACIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS EN LA C.E.E.

- 5.1. Situación de la armonización fiscal en el Impuesto sobre la renta de las personas físicas, pág. 20
- 5.2. Actuaciones para armonizar el tratamiento fiscal de los trabajadores transfronterizos, pág. 21

5.3. La jurisprudencia como instrumento armonizador en el tratamiento fiscal de los trabajadores transfronterizos, pág. 22

#### **PARTE IV – ARMONIZACIÓN DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO**

6. CONSIDERACIONES SOBRE LA ARMONIZACIÓN DE LOS IMPUESTOS INDIRECTOS

6.1. SITUACIÓN DE LA ARMONIZACIÓN FISCAL EN LOS IMPUESTOS INDIRECTOS, pág. 24

- 6.1.1. Primera etapa, años 1956 A 1980, pág. 24
- 6.1.2. Segunda etapa, años 1980 A 1993, pág. 25
- 6.1.3. Tercera etapa. A partir de 1993, pág. 25
  - 6.1.3.1. Impuesto al valor agregado, pág. 25
    - 6.1.3.1.1. Problemas principales que se presentan, pág. 27
    - 6.1.3.1.2. Tratamiento de los impuestos selectivos, pág. 28
  - 6.1.3.2. Tratamiento de los impuestos selectivos, pág. 28
- 6.1.4. Régimen definitivo. Perspectivas, pág. 28

**PARTE V – CONCLUSIONES**, pág. 29

**BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**, pág. 34

**ÍNDICE**, pág. 36

# **Explaining Fiscal Decentralisation \***

By

**LEONARDO LETELIER S. \*\***

Institute of Public Affairs  
University of Chile

## **Abstract**

The contribution of this study rests on two basic issues. Firstly; by using a panel database, it tests a comprehensive set of hypotheses on the causes of Fiscal Decentralization. Secondly, it goes beyond former studies in that it examines the causes of Fiscal Decentralization in different functional areas of the public sector. As opposed to previous studies, this research finds a negative impact of urbanization on the degree of fiscal decentralization. Furthermore, the effect of income per head is stronger for high-income countries. In contrast to the case of fiscal decentralization being measured as the share of sub national governments on the general government's expenditures, the use of functional measurements of fiscal decentralization shows that income per head has a negative effect on health decentralization. While urbanization has a negative impact on health and education fiscal decentralization, it has a positive effect on the share of housing expenditures being made by sub national governments. Among low income countries the case of Mongolia appears as a positive outlier, mainly because its very low population density with respect to other developing countries in the sample, and also due to its rapid decentralisation process since the late 80s. Among federations, both Canada and Australia still show more decentralisation than the regression model can explain, while Belgium stands in the opposite case. Northern European and former Soviet and Non-Soviet communist counties can also be put in separate groups.

## 1. INTRODUCTION

The contribution of this study rests on two basic issues. Firstly; it exploits a panel database to test a comprehensive set of hypotheses on the causes of Fiscal Decentralization (FD). Secondly, it goes beyond former studies in that it examines the causes of FD in different functional areas of the public sector. Finally, although residuals from the regression analysis are random as a group, some outliers can be gathered into small clusters and then characterised by common features.

Results generally support former evidence on the effect of a set of related variables on FD. As opposed to existing evidence, urbanization appears to have a negative effect on FD. Moreover, although Federations and democratic regimes seem to be more fiscally decentralised, this research does not find a significant effect of population diversity and income distribution. After controlling by all the measurable factors considered in the model, the plot of residuals from the regressions still suggests common patterns across clusters of countries.

The remainder of this paper is organized as follows. Section 2 shows the theoretical context in which FD is being explained. Section 3 presents the most prominent existing studies on the causes of FD. The results of new empirical evidence obtained in this research are shown in Section 4. Concluding remarks are presented in section 5.

## **2. THEORETICAL FOUNDATIONS ON WHY COUNTRIES DIFFER IN THEIR DEGREE OF FD.**

Regarding the identification of the causes that make FD to vary across countries and over time, there is not a unique and well-accepted theory to be tested. What we do find instead is a number of hypotheses that provide some economic rationale to the effects that specific variables may have on FD. There is however some consensus on the fact that some broad basic elements can be singled out. As in any optimization process, people's welfare function in each country must be confronted with a number of restrictions. The basic question refers to which variables determine such a preferences, and which of them can be accounted for as the relevant restrictions.

In so far as the median voter is able to solve this problem, the demand for the amount and basic characteristics of local public goods will be shown to policy makers and politicians. The literature stresses that voter's preferences will be shaped by numerous idiosyncratic characteristics. Demographic, social and ethnic features can be mentioned among others. Restrictions are also numerous but of different kind. They rank from cost considerations of FD, to the more obvious fact that the political framework of the country at stake may be inappropriate for the median voter to express freely. As the effect of these factors is properly controlled for, at least the following three sets of time varying variables should be considered.

### *Income.*

One negative and four positive effects of income on FD can be found in the literature. The negative one comes from the change in the structure of demand for public goods as the country's income grows. On the one hand, more emphasis on income redistribution and social oriented policies will be required. On the other, a growing demand for highways and interstate communication facilities will become apparent as a response to the higher standard of living (See, for example Pryor 1967). Due to the significant externalities involved in the provision of this kind of public goods, some displacement of expenditure from the lowest to the higher levels of governments is likely to occur. In federal countries, this has been argued to strengthen the state (provincial) or intermedium level of government (Pommerehne 1977; Marlow 1988; Wallis and Oates 1988).

A first positive effect of income on FD has to do with the demand for variety and quality in the spectrum of services being provided by the State. Where (1964) first made this point, in that it suggested that being decentralization a desirable but expensive "good", it could only be afforded by rather affluent societies. The potential link between quality and decentralization rests on theoretical and empirical arguments. The theory stresses the advantages in terms of better information being available to local burocracts and politicians (Von Hahek 1945)<sup>1</sup>, the likely similarity between a competitive market and the competition between

jurisdictions (Tiebout 1956, Tirole 1974), the benefits accruing from more innovative public services (Ros-Ackerman 1980) and the strengthening in the degree of government's accountability (Seabright 1995). Although the empirical evidence is not conclusive in supporting decentralization as way to enhance growth (Woller and Phillips 1998, Davoodi and Zou 1998, Ebel and Yilmaz 2001), some recent evidence shows a positive and significant relationship between FD and "good governance" (Huther and Shah 1998). In the areas of education and health, both cross-country evidence as well as country case studies strongly supports the hypothesis that decentralization improves government's performance (Letelier 2001, The Economist 2002).

If we confront the national median voter's preferences with a budget-maximizing Leviathan type of government, a second positive effect of income on FD arises. In a recent paper Panizza (1999) captures the mechanics of this interaction. By taking advantage of its agenda setter condition, the government is supposed to take the lead in deciding the level of fiscal centralization. This is decided upon the national median voter's preferences as regards the type and the level of government's expenditures ( $g$ ). Since the government obtains rents from staying in office, there will be a hedge between the median voter's demand for  $g$ , and the government's optimum. As the median voter's income rises, it also raises the median voter's demand for  $g$ . However, the median voter will avoid the realization of

government's rents by forcing more decentralization, which diminishes the power of government to administer the budget.

A third positive impact is based on the hypothesis that income growth may lead to a "cost-push" effect derived from the kind of services being provided by LGs. Since they are usually related to labour intensive functions (education, health, police and the like), productivity growth will tend to be rather low for those that provide them. As long as income per capita is accompanied by labour productivity growth, LGs services will become relatively more expensive as income grows (Baumol 1967).

#### *Population and population density*

The second demand related aspect of FD refers to the effect of population or population density. As for the cost of sub national governments (SNGs), Litvack and Oates (1971) hypothesise that as population grows, the raising costs of congestion at the local level will tend to rise SNGs' expenditures relative to the central government's. This will certainly increase the cost of local public goods per resident, and it will cause a decline on its demand. They assert however, that the demand for local public goods is generally price inelastic, making congestion increase the cost per resident. This effect should be confronted with the gains from the benefit of distributing a fixed cost over a higher population (Buchanan, 1950).

Litvack and Oates argue that the first effect will predominate. They provide one more reason to expect a positive relation between population and expenditure FD. This hinges upon the fact that local public goods are subject to important indivisibilities. This makes more likely that local governments will offer a wider range of local public goods as population becomes numerous enough to reach some threshold after which farther decentralisation becomes affordable.

From the viewpoint of the general government, the basic point to consider is that large and low-density countries are costly to administer from the centre. A good example might be tax collection. This activity becomes more efficiently performed by the Central Government as long as population density is high enough to make it worth it. *Ceteris Paribus*, this involves a negative effect of population on FD. Federations like Russia, Canada and the USA are good examples of this kind.

In the context of the same model referred to above, Panizza (1999) argues that a larger territory -and therefore a lower population density- leads to a higher "ideological" distance from the median voter. This will in turn induce a lower demand for  $g$ . Since the government chooses the level of centralization by matching its marginal costs (due to the fact that more centralization induces the median voter to choose a lower  $g$ ) with its marginal benefit (due to the higher budget control), the following two effects of population density should be observed. On the one hand a lower population density will lower  $g$ , reducing the

government's marginal benefit of centralization, which is directly proportional to the rents obtained from  $g$ . On the other, given that the median voter's marginal utility is decreasing in  $g$ , a lower government's budget implies a higher marginal utility of public goods versus private consumption. This leads to a more significant negative effect of more centralization on the median voter's demand for  $g$ , raising the marginal cost of centralization. Although Panizza distinguishes the effect of population from the one of territory (see section 3), a comprehensive account of this hypothesis can be interpreted by saying that a lower population density will favour more decentralization.

#### *Population diversity.*

As regards population diversity, three effects emerge. Firstly, whatever the nature of this diversity is, less homogenous voters will favour a wider spectrum of demands when it comes to local preferences for public goods (Tiebout, 1956). Secondly, more diversity may also involve a tendency for small groups to have more influence at the political level, leading to a more centralised pattern of public expenditures. A similar case can be made on income distribution and its impact on FD. A third factor stems from the hypothesis that a more heterogeneous population will increase the "ideological" distance from the median voter (Panizza, 1999). Similarly to the case of population density, less homogenous voters are likely to prefer a smaller  $g$ , lowering the government's marginal benefit

of centralization and rising its marginal cost. This will induce a positive relationship between population diversity and FD.

### *Urbanization*

The *third* time varying variable is urbanization. On the one hand, a better urban infrastructure will induce centralisation, either because the central government may autonomously decide to improve public urban facilities or because such an improved infrastructure may attract more population from the non-urbanised part of the country, leading to further concentration of public expenditures. This is likely to be the case in some Latin American countries where very few (usually one), urban poles very often concentrate a large share of the population. However, as long as numerous and relatively important cities coexist and develop in a balanced way, urbanization will not necessarily involve more centralisation.

### *Grants.*

The impact of grants has been picked up in former studies (Kee 1977, Bahl and Nath 1986). Although the data set being used in this research does not permit an accurate distinction of the type of grants given to SNGs, it provides a rough magnitude of the extent to which lower tiers of government can spend beyond their own revenues. As long as grants are not meant to be a perfect substitute of

some kind of expenditure that SNGs are already doing, they should have a positive effect on expenditures.

*Military Expenditures and trade orientation.*

It should be expected also, that the structure of expenditures of the general government will have some impact on the extent to which more FD is easily achievable. This is indeed the case of military expenditures. Since they are mostly made by the central government, we can expect a negative impact of military expenditures on FD. Similarly, trade oriented economies tend to concentrate a large proportion of taxes on the hands of the central government through the collection of import and/or export tariffs and other related duties. We can expect a negative relationship between trade and FD. This effect will be probably more significant among low income countries in which very often, a unique source of national resources stands as the main source of foreign currency and tax revenues.

### **3. THE EMPIRICAL EVIDENCE.**

Two proxies of FD are used in most studies (Table 1). One is “expenditure FD” (EE), and the other is “revenue FD” (RR) (see appendix). In the first case, FD is measured through the share of the general government’s expenditures being made

by SNGs. In the second case, the proxy variable is the share of SNGs' revenues in the general government's revenues.

A pioneer research is the one by Pryor (1967). It finds that income is positively related to decentralization for time series data, but is negatively related to income in cross section data. Pryor attributes this result to the higher weight of social services in high income countries' central government budgets, and the fact that any potential change in the degree of FD can only be captured through long periods of time.

The use of cross section data for fifty eight countries allows Oates (1972) to test some basic hypothesis on the causes of FD. The effect of economies of scale is captured by population size, which appears significant and positively related to FD. Demand for FD is captured through per capita income and various dummy variables intended to measure inter-jurisdictional preference diversity. While only per capita income seems to have a positive impact on FD, Oates does not provide clear-cut results concerning the effects of preference diversity.

In a later study Kee (1977) measures the impact of urbanization, income per capita, central government transfers to the local governments and the degree of trade orientation on FD. The first important finding of Kee's research is that grants to SNGs seem to be very significant. However, this only holds for expenditure FD,

but it does not for revenue FD. Secondly, both income and urbanization appear to be positively related to FD. Thirdly, the degree of trade orientation has a negative impact on FD for Developing Countries. This last result is believed to reflect the revenue centralizing effect of a tax structure based on tariffs on imports and/or exports, which is a common feature among developing countries.

At about the same time, a very comprehensive study on the causes and consequences of FD was conducted by Pommerehne (1977). He concludes that only population appears to be systematically significant and positively related to FD. The effect of all remaining variables used in Pommerehne's analysis is sensitive to the specific model being tested, showing ambiguous signs and non-significant coefficients.

Bahl and Nath (1986) show that a proxy for Economic Development, defined as a linear combination of related variables obtained through principal components, affects FD positively. Interestingly enough, the expenditures on defence as a proportion of the GDP turns out to be also significant and negatively related to FD.

Wasylenko (1987) uses four alternative measurements of FD. Two for expenditures and two for revenues. When 47 developed countries are pooled in the sample, a cross-country regression shows that both per-capita income and a Federal Country dummy positively affect expenditure FD. However, per-capita income is not

significant for revenue decentralisation. When the estimations are performed with separate samples for developed and developing countries, many of the coefficients lose their significance. Wasylenko interprets this as evidence of a threshold point of the effect of per-capita income and urbanization on FD. Although other explanatory variables are also included in the estimations, they do not have a clear-cut impact.

More recently Panizza (1999) explains “Fiscal Centralization” by setting up a model that exploits the interaction between the national median voter and a budget-maximizing Leviathan type of government. This is then tested for 56 countries and three different years. His results confirm a negative (positive) effect of income, ethnic fractionalisation and country area on Fiscal Centralization (Decentralization). Besides, more democratic countries appear to be more decentralized. Interestingly, Panizza explores the incidence of history on Fiscal Centralization by including lagged values of the dependent variable in some regressions. Since such a variable turns out to be very significant, he concludes that historical episodes not being considered by the conventional economic modelling matter a lot in explaining the dynamics of FD.

Concerning time series analysis, the work by Patsouratis (1990) is worth mentioning. This compares eleven OECD countries from the early 60s up to the mid 80s. With only one exception, the empirical evidence reported shows that per

capita income as a proxy for economic development positively affects FD. Political factors are also important in explaining decentralization, although the author does not provide further rationale about the sign of that coefficient. Regarding the population variable, it is also significant for most of the countries under analysis. Nonetheless, the impact of population on FD is not equally signed in all cases.

#### **4. A NEW PANEL DATA ESTIMATION.**

##### **4.1 THE DATA.**

The most common source to measure FD is the Government Financial Statistics (GFS) publication by the IMF. Nevertheless, given that such a source does not provide information on the tax-rate setting authority of SNGs, some argue that the GFS based proxy to FD is potentially misleading (Bahl 1999). A recently published data base on FD for the OECD countries further divides tax and grants between those under SNGs control and those regarded as mere tax sharing arrangements. Although Ebel and Yilmaz (2001) show some evidence in favor of using such a data set, two considerations should be made. One is that it covers a relatively small group of countries for which these measurements are made for only one year. This severely limits the statistical analysis. The other is that, even if the GFS figures might give a wrong measurement on the degree of FD, there is no evidence of a systematic measurement error across countries. Should that error be non-systematic - which is most likely to occur -, regression results will not be affected

as long as the sample is big enough. Given that this study exploits the advantage of a panel in which numerous countries and various years are combined, it sticks to the standard use of the GFS figures on fiscal data.

Related data come from the World Development Indicators (1999), the UN Statistical Year Book (1997), Sachs and Warner (1997) and The World Fact Book (1987). The information on FD covers a sample of 64 countries for which data on local and/or state governments is provided in the IMF Government Finance Statistics.

## **4.2 REGRESSION ANALYSIS.**

### *Methodological Aspects.*

Regression analysis is made through an unbalanced panel of sixty four countries for the general government, and a sub set of this panel in the cases of the functional expenditures. Yearly frequency data are used between 1973 and 1997. A separate estimation is conducted for a three years average panel data, which is meant to capture the likelihood of a long run effect of the variables being considered.

The use of the variables referred to in previous sections may be summarised in the following simple model of FD:

$$FD_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_i + \beta_3 Q_i + \mu_{it} \quad (1)$$

Where FD stands for Fiscal Decentralisation, X accounts for the set of time varying variables which affect FD, Z captures country specific characteristics for which only one observation per country is available, and Q accounts for the country's institutional factors.

Those variables included in X are income per capita (GDPCAP), population density (DENSPOP), military expenditures as a share of central government expenditures (MILGOV), trade orientation measured as the share of exports plus imports on the GDP (TRADE), grants as share of SNGs' total revenues (GRG) and the share of the urban population as a proxy of urbanization (URBAN). The social heterogeneity indexes GINI, ETHNIC and RH will form vector Z (see appendix for details). There is only one observation of these last three variables for each country and some of the countries in the sample are not represented. As regards vector Q, this includes two institutional variables. One is a dummy for those constitutional federations (CSTAT), the other is a dummy for non-democratic countries (PSTAT).

The estimation procedure follows a methodology proposed by Reilly and Witt (1996). This consists in estimating the model in two separate stages. In the first stage a fixed effect panel data estimation is conducted with the set of explanatory variables for which a significant variation is likely to be observed over time, all of which are grouped in vector  $X_{it}$  (Ec. 2). In the second stage, the estimated country fixed effects from equation 2 (vector  $\hat{\alpha}_i^*$ ) are regressed on  $Z$  and  $Q$  all together (Ec. 3)

$$FD_{it} = \alpha_i^* + \beta_1^* X_{it} + \mu_{it}^* \quad (2)$$

$$\hat{\alpha}_i^* = \delta + \beta_2^* Z_i + \beta_3^* Q_i + \varepsilon_i^* \quad (3)$$

Relative to a one stage estimation of equation 1, this procedure saves degrees of freedoms on each separate stage. Furthermore, it avoids the potential for collineality in equation 1 arising from the fixed effect country dummies and the set of time invariant variables included in vectors  $Z$  and  $Q$ .

In order to address the issue of a likely different behaviour between high and low income countries, three sets of estimations of equation 1 are performed. All of them are repeated for the two general indexes of FD (EE and RR). The first one takes data from the 32 richer countries in the sample (according to the GDPCAP), while the second half (32 low income countries) is estimated separately. The third estimation uses the whole sample. In this last case the estimation is repeated for annual and three years average data.

*The General Government definition of FD.*

The first group of results can be observed in Table 2. With the exception of MILGOV and GRG, all the variables are expressed in natural logarithms ( $L$ )<sup>2</sup>. Time effects of panel data regressions are removed and the equation re-estimated whenever these effects are statistically non-significant.

The effect of GDPCAP appears to be clearly positive and significant just for the high-income sub-sample and for the whole sample. The statistical meaning of low-income countries not being responsive to income suggests the likelihood of some kind of threshold in the responsiveness of FD with respect to income (Wasylenko, 1987). Interestingly enough, despite GDPCAP is just below significance in the three years average sample (EEA4), it keeps the same sign and roughly the same value as the other estimations.

Urbanization appears to have a systematically negative effect on FD. This is clearly stronger among low-income countries. As stated above, the reason probably lies in the fact that very often low-income countries have only one or two large cities, from which most of public affairs are being looked after. Although the political economy of such a phenomena might be difficult to identify in statistical terms, this sheds light upon the fact that, for example, some Latin American countries are

very centralized and they keep a large proportion of their populations living in few very large cities.

MILGOV conforms the expected sign and so does grants. In this last case, transfers do appear to have an impact on SNGs' expenditures. It must be noted though that in most countries, an important proportion of these grants are categorical ones.

The impact of population (DENSPOP) is unambiguously positive. It is worth noting that this effect appears to be stronger among low-income countries. Once again, a feasible explanation is that there might be a threshold in terms of GDPCAP, after which the effect of population becomes more evident. Effective FD might be feasible as long as a minimum number of taxpayer can afford the cost of some local public goods.

As for the revenue definition of FD (RR), results tend to confirm the same hypotheses that were previously tested for EE (Table 3). The only difference between this set of estimations and the ones reported for EE, is the absence of GRG in the regressions. Although a direct causality might be expected from grants onto expenditures, this relationship is not theoretically clear when it comes to grants. It is certainly worth noting from Table 3, that both the magnitude and the sign of the estimated coefficients are reasonably stable in the three sets of estimations. Interestingly, LURBAN appears to be significant for the low income countries only,

which confirms the result achieved when using the expenditure definition of FD (EE, Table 2). Although LTRADE, which is not part of the EE regressions, has the correct sign in all the parsimonious estimations for each sample (RR2, RR3 and RR6), it only becomes significant when the whole sample is used (RR6). Even if we look at the t ratios, they are higher for low income countries.

The second stage of the regression analysis is shown in Table 4<sup>3</sup>. Two basic things can be said. The first one is that none of the diversity indexes appears to have explanatory power on neither of EE or RR. It is important to notice that, since many of the countries in the regressions reported in Table 2 and 3 do not have information on these diversity indexes, the sample becomes considerably smaller. The second one refers to the fact that, as expected, federal and democratic countries appear to be more decentralized.

A relevant question is the extent to which decentralization can be autonomously induced by the political authority. One interpretation of these results is by arguing that the government may spur decentralization indirectly through the impact of public policies on income per capita, urbanization, military expenditures and population density. Moreover, as long as the political authority can determine the amount of grants being given to SNGs, the regression analysis suggests that this is a direct channel to decentralize. Alternatively, it can be assumed that all of the variables considered in the regression analysis are exogenous to the government in

office. If this were the case, the natural evolution of these variables over time will change the preferences of the median voter, forcing the government to decentralize. In this context, decentralization can be seen as an endogenous process which responds to political demands. Nevertheless, results in Table 4 show that only between 7 and 27% of the residuals obtained in stage one are being explained by the econometric analysis. A natural step forward is trying to inquire about the pattern of residuals and the share of their variation left unexplained by the regressions.

*Residuals, outliers and clusters.*

Figures 1 and 2 present the pattern of residuals for regressions R4.EE4 and R4.RR6 (Table 4). Only the case of Mongolia clearly stands as a positive outlier. The particular aspect in which Mongolia differs significantly from the other countries is its extremely low population density. Moreover, in spite of being a low-income country, Mongolia ranks above average in both measurements of FD. This combination of factors makes the predicted value of both measurements of FD (EE and RR) to be substantially lower than the real ones.

In order to control for the case of Mongolia, and also because regressions referred to above exhibit signs of heteroskedasticity (significant Br-Pagan tests), a new set of estimations were performed excluding Mongolia from the sample. They are

presented as estimations R5.EE4 and R5.RR6 in Table 4. This clearly improves the adjustment and eliminates heteroskedasticity. As a result of this, the statistical significance of the country's political status becomes apparent.

The plot of residuals of these two regressions is shown in Figures 3 and 4. Although no outliers are observed beyond the 95% confidence intervals, clusters of observations can be said to belong to five broader categories. One is represented by Australia and Canada. The second is formed by various European countries, among which Belgium stands as a centralised case, while Scandinavian nations are in the opposite extreme. The third group is represented by the former communist countries, among which Russia itself ranks as relatively decentralised in the sample. The last two clusters are Latin American and African countries. In this last group, only the cases of Venezuela and Paraguay are worth mentioning as extreme cases of centralisation.

The pattern of residuals described above suggests that some idiosyncratic factors of the countries in the sample are not being captured through the regression analysis. One feasible explanation is that, despite Mongolia being removed from the sample on account of its low population density, it continues to be true that residuals closer to the upper bound in Figures 3 and 4 generally correspond to low densely populated countries. This is the case of Canada, Iceland, Australia, Russia and to a lesser extent Uruguay. Since the regression analysis only distinguishes

federal from non federal countries, there is still the chance that low population density could be positively related with a constitutional structure which favours decentralization.

Another unobserved factor in the regressions is the dynamics of decentralization over time. Very few authors have addressed this issue, and most of the evidence available is referred to specific countries for which some historical records on FD (Pommerehne 1977; Marlow 1988; Wallis and Oates 1988). As long as this dynamics matters, it follows that countries with similar characteristics are going through a similar stage in their process of decentralization.

It might be also argued that “history” matters (Letelier 2002, Panizza 1999). That is to say, regardless of the above mentioned dynamics, some specific historical episodes could be of much help in explaining decentralization. Once again Figures 3 and 4 give prima facie evidence in favor of this hypothesis, by showing countries with similar historical backgrounds being grouped together. Interestingly, this finding supports the view that regardless of the use of grants as a government’s tool to spur decentralization, the political will to intervene in the institutional design may significantly affect the degree of decentralization. As long as the government in office sets the agenda on the institutional design, it has some leeway to move from a very centralized unitary country to a very decentralized federal country.

*Functional definition of FD.*

Concerning FD being defined over functional areas of expenditure, two features of specific public goods might explain differences in the empirical results with respect to those achieved with the general government definition of FD. One is the degree to which decentralization might cause local benefits from public services to spillover to other jurisdictions, leading to a sub-optimal provision of local public goods. The other is the cost saving potential from economies of scale in the provision of some public goods (Oates 1985). If we conceive “centralization” as a cost to the median voter (Panizza, 1999), it can be argued that this will be lower the more significant the spillovers and the economies of scales involved in the provision of particular public goods.

The empirical analysis for the cases of education, housing and health are reported in Table 5<sup>4</sup>. The first thing to note is that income relates positively to LEDU and LHOUS, but negatively to HEL. This is consistent with the hypothesis that centrally provided public health services avoid the aforementioned spillovers and favor a better coordination of national policies. As long as the national median voter sufficiently weights that benefit, the negative effect of income on FD predominates.

Another result worth mentioning is the estimated effect of urbanization (LURBAN) on housing FD. As opposed to LHEL and LEDU, this has a positive effect on LHOU. However, it certainly makes sense that urbanization itself might be positively related to the share of SNGs' expenditures in housing. Indeed, it could be expected that, as urban infrastructure becomes more developed, housing related problems will request more concern at the local level. A similar phenomenon is likely to occur with LDENSPOP, which again appears to have the opposite sign relative to LEDU and LHEL.

As far as grants are concerned, they seem to have a significant impact on LEDU and LHEL, but not on LHOU. This is consistent with the fact that very often, SNGs perform as agents of the central government in the areas of education and health, funding these functions through categorical or even block grants. Concerning housing, although SNGs may have some advantages in running local housing programs -which explains the positive effect of income-, its funding is certainly subject to important positive spillovers to non residents. Although country based information is not available, the regression analysis supports the hypothesis that generally, central government's housing programs are usually not channeled through grants given to SNGs.

## 5. CONCLUDING REMARKS.

- 1) Generally, results achieved with the general government definition of FD confirm previous findings. In particular, positive effects on a broad definition of FD are found for the cases income, population density and government's grants. As opposed to previous studies, urbanization appears to have a negative effect. Constitutional federations and democratic governments exhibit a higher degree of FD. Neither population diversity, nor income distribution have a significant impact.
  
- 2) Interesting differences arise when closer examination is made on the two generic definitions of FD (EE and RR) and the estimation of the model for two separate sub-samples (high and low-income countries). Firstly, the effect of income is stronger for High-Income countries. This suggests the existence of a threshold after which a higher income does lead to more FD. Another difference refers to urbanization. This variable becomes significant for low-income countries only. Similarly, when it comes to the revenue definition of FD (RR), population density is only significant in high-income countries.
  
- 3) Interesting patterns arise when the residuals from the regressions are plotted. Some clusters of homogenous countries can be identified. Three hypotheses are put forward to explain them. One is that unobserved political characteristics of

the countries in the sample might be significant. The second is that the regression analysis does not consider the dynamics over time of FD, and in so doing it misses an important explanatory factor. Thirdly, it could be hypothesized that history matters in explaining FD which explains why residuals from countries with similar historical backgrounds tend to cluster together.

- 4) As opposed to the general government definition of FD, specific public goods can be said to differ in two aspects. One is the potential for spillover effects between jurisdictions arising from different types of public goods. The other is the cost saving effect from economies of scale. Opposite results relative to what it was found for RR and EE are the cases of the estimated coefficients for income in health decentralisation (HEL) and urbanization and population density in housing decentralizations (HOUS). Besides, this last definition of FD appears to be non-sensitive to grants.

## Foot Notes:

\* I am greatfull to Mr. M. Barrow, who was my my Ph.D. supervisor at the University of Sussex, for all the support and excellent advice he gave to me during the course of this research. This paper was also significantly enriched by the useful comments received from two anonymous referees to whom I am sincerely thanful.

\*\* [iletelle@uchile.cl](mailto:iletelle@uchile.cl). Institute of Public Affairs. University of Chile.

- 1.Despite Hayek's paper not being explicitly referred to FD, his concern about decentralization as positive attribute of a frely working market is entirely applicable in the case under analysis.
2. This responds to the need to include in the sample the case of some countries that report MILGOV or GRG equal to 0.
3. Regressions in Table 4 were estimated by using the estimated fixed effects of equations EE4 (Table 2) and RR6 (Table 3).
4. Since fewer countries are represented in this case, only the results for the full sample are presented. Because of the same reason, the second stage in the estimation procedure is not reported for the functional areas of expenditures.
- 5.This important negative effect of FD was originally put forward by Oates (1972) in the context of the "redistribution function of government". An excellent formalization of this problem in the case of tax collection can be found in Gordon (1983).

**Table 1**  
**Most Important Empirical Studies on the causes of FD**

	<i>Effect on FD</i>	<i>Reference</i>
Income per Capita	+ + +/- + + - + + +	Oates (1972). Cross country evidence. (EE, RR) Wasylenko (1987). Cross country evidence. (EE, RR) Patsouratis (1990). Time series for various countries. (EE, RR) Kee (1977). Cross country evidence. (EE, RR) Pryor (1967). Time series data. (EE) Pryor (1967). Cross country evidence. (EE) Pommerehne (1977). Cross country evidence. (EE) Bahl and Nath (1986). Cross country evidence. (EE) Panizza (1999). Cross country evidence (EE, RR)
Population and Population Density	+ + + +/- +	Oates (1972). Cross country evidence. (EE, RR) Pryor (1967). Cross country evidence. (EE) Pommerehne (1977). Cross country evidence. (EE) Patsouratis (1990). Time series for various countries. (EE, RR) Panizza (1999). Cross country evidence (EE, RR) *
Urbanisation	+ + +	Kee (1977). Cross country evidence. (EE, RR) Bahl and Nath (1986). Cross country evidence. (EE) Pommerehne (1977). Cross country evidence. (EE)
Government Exp. On Defence.	-	Bahl and Nath (1986). Cross country evidence. (EE)
Trade Openness	-	Kee (1977). Cross country evidence. (EE, RR)
Income Inequality	-	Pommerehne (1977). Cross country evidence. (EE)
Ethnic Heterogeneity	<i>n.s.</i> <i>n.s.</i> +	Pommerehne (1977). Cross country evidence. (EE) Oates (1972). Cross country evidence. (EE) Panizza (1999). Cross country evidence (EE, RR)
Grants to LGs	+ <i>n.s.</i>	Kee (1977). Cross country evidence. (EE, RR) Bahl and Nath (1986). Cross country evidence. (EE)

Dependent Variables in parenthesis. *n.s.* : *Non-Significant*.

\* Whilst Panizza uses “Area” as a regressor, such a variable can be interpreted in terms of “Population Density”.

**Table 2**  
**Panel Data. General Government**  
**Expenditure Fiscal Decentralisation (EE)**

	High Income Countries	Low Income Countries		The Whole Sample	
	EE1	EE2	EE3	EE4	EEA4
<i>Const.</i>	-0.547 (-0.392)	7.994 (3.784)**		5.043 (6.413)**	5.081 (5.425)**
<i>Lgdpc</i>	0.185 (2.179)**	-0.082 (-0.626)	0.011 (0.087)	0.154 (2.265)**	0.106 (1.565)
<i>Lurban</i>	0.215 (0.779)	-2.50 (-7.301)**	-2.632 (-7.461)**	-1.404 (-8.194)**	-1.488 (-5.872)**
<i>milgov</i>	-0.008 (-2.845)**	-0.016 (-2.433)**	-0.020 (-2.45)**	-0.009 (-3.241)**	-0.005 (-1.01)
<i>grants</i>	0.004 (4.737)**	0.005 (2.618)**	0.006 (2.578)**	0.005 (6.108)**	0.006 (4.953)**
<i>Ldenspop</i>	0.309 (1.937)*	1.192 (2.164)**	1.387 (4.301)**	0.644 (4.060)**	0.823 (3.57)**
<i>Area Fixed Effect:</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Df</i>	30	32	32	62	62
$\chi^2$	1531.20**	678.65**	678.65**	2352.715**	1162.26**
<i>Time Effect:</i>	Yes	Yes	NO	Yes	Yes
<i>Df</i>	27	25		27	9
$\chi^2$	87.469**	14.135		44.871**	22.423**
<i>N. Obs</i>	546	292	292	837	318
<i>Adj R2</i>	0.957	0.914	0.919	0.949	0.972

\* Significant at 10%. \*\* Significant at 5%. **EEA4** : Three years average sample.

**Table 3**  
**Panel Data. General Government**  
**Revenue Fiscal Decentralisation (RR)**

	High Income Countries			Low Income Countries			The Whole Sample			
	RR1	RR2	RR1G	RR3	RR4	RR3G	RR5	<b>RR6</b>	<b>RR5G</b>	RRA6
<i>Const.</i>	-2.471 (-1.354)		-0.651 (-0.429)	4.713 (3.152)**		5.025 (3.260)	3.062 (3.792)**		5.694 (7.323)**	
<i>lgdpc</i>	0.310 (2.584)**	0.216 (2.586)**	0.100 (0.99)	0.366 (3.548)**	0.423 (4.159)**	0.017 (0.157)	0.344 (4.925)**	0.359 (5.617)**	0.039 (0.591)	0.221 (3.095)**
<i>lurban</i>	-0.061 (-0.191)	-0.399 (-1.185)	0.458 (1.706)*	-0.840 (-2.974)**	-0.871 (-3.285)**	-1.772 (-6.207)**	-0.922 (-5.582)**	-0.997 (-5.973)**	-1.183 (-7.239)**	-1.21 (-4.839)**
<i>ltrade</i>	0.078 (0.945)	-0.063 (-0.803)	0.031 (0.456)	-0.077 (-1.341)	-0.065 (-1.270)	-0.015 (-0.258)	-0.070 (-1.713)*	-0.073 (-1.750)*	0.022 (0.595)	-0.07 (-1.111)
<i>ldenspop</i>	0.594 (3.039)**	0.418 (2.517)**	0.300 (1.82)*	-0.429 (-1.062)	0.016 (0.059)	1.077 (2.653)**	0.154 (1.003)	0.253 (1.69)*	0.469 (3.190)**	0.398 (1.862)*
<i>grg</i>			-0.017 (-19.361)**			-0.008 (-5.464)**			-0.011 (-14.429)**	
<i>Area Fixed Effect:</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Df</i>	31	31	30	31	31	31	63	63	62	63
$\chi^2$	1398.32**	1398.32**	1577.76**	848.84**	848.84**	868.43**	2630.37**	2630.37**	2522.01**	1027.72**
<i>Time Effect:</i>	Yes	NO	Yes	Yes	NO	Yes	Yes	NO	Yes	NO
<i>Df</i>	27		27	25		25	27		27	
$\chi^2$	34.75		50.12**	21.026		24.38	23.22		25.56	
<i>N. Obs</i>	595	595	538	362	362	323	957	957	861	354
<i>Adj R2</i>	0.949	0.949	0.970	0.923	0.925	0.940	0.943	0.943	0.958	0.944

\* Significant at 10%. \*\* Significant at 5%. **RRA6** : Three years average sample.

**Table 4**  
**Cross Section. General Government**

	R1.EE4	R2.EE4	R3.EE4	R4.EE4	R5.EE4	R1.RR6	R2.RR6	R3.RR6	R4.RR6	R5.RR6
<i>Const.</i>	0.175 (0.276)	0.08 (0.24)	-0.861 (-1.164)	-0.271 (-1.470)	-0.282 (-1.558)	2.640 (5.385)**	2.669 (10.58)**	2.814 (6.16)**	2.789 (17.920)**	2.778 (18.123)**
<i>gini</i>	-0.003 (-0.187)					0.002 (0.205)				
<i>ethling</i>	-0.001 (-1.467)	-0.011 (-1.46)				-0.002 (-0.436)	-0.002 (-0.387)			
<b>HI</b>			0.001 (0.885)							
<i>cstat</i>	0.884 (2.011)**	0.956 (2.186)**	0.839 (2.122)**	0.803 (2.160)**	0.854 (2.33)**	0.765 (2.984)**	0.803 (2.717)**	0.645 (2.317)**	0.728 (2.592)**	0.766 (2.894)**
<i>pstat</i>	-1.713 (-5.378)**	-1.295 (-2.169)**	-0.825 (-1.067)	-1.017 (-1.381)	-1.630 (-3.14)**	-2.079 (-6.18)**	-0.96 (-1.809)*	-0.618 (-0.973)	-0.613 (-1.102)	-1.070 (-2.717)**
Obs.	37	46	61	63	64	37	46	62	64	63
Adj. R <sup>2</sup>	0.118	0.172	0.10	0.10	0.20	0.268	0.17	0.07	0.10	0.20
Br-Pagan	8.142(4)	0.835(3)	3.612(3)	7.376(2)	0.383(2)	1.822(4)	1.180(4)	8.456(3)	6.398(2)	0.109(2)

\* Significant at 10%, \*\* Significant at 5%. t-ratios in parenthesis for each explanatory variable. Degrees of Freedom in parenthesis for the Br-Pagan test.

**Table 5**  
**Panel Data. EE by Function**

	EDU1	EDU2	HEL1	HEL2	HOUS1	HOUS2
<i>Const.</i>	7.540 (4.892)**		7.322 (3.523)**		9.000 (3.550)**	
<i>lgdpc</i>	0.304 (2.277)**	0.249 (3.018)**	-0.578 (-3.138)**	-0.520 (-2.772)**	-0.066 (-0.298)	0.336 (2.209)**
<i>lurban</i>	-1.593 (-5.912)**	-1.520 (-4.089)**	-0.931 (-2.571)**	-0.93 (-2.217)**	1.295 (2.928)**	1.329 (2.597)**
<i>grants</i>	0.005 (3.019)**	0.005 (1.656)*	0.011 (3.906)**	0.008 (3.643)**	0.0001 (-0.067)	
<i>ldenspop</i>	-0.030 (-0.107)		1.127 (2.982)**	1.055 (2.974)**	-2.495 (-5.462)**	-1.765 (-4.529)**
<i>Area Fixed Effect:</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Df</i>	41	41	41	41	40	41
$\chi^2$	1239.92**	1232.44**	1311.06**	1311.06**	663.239**	804.32**
<i>Time Effect:</i>	Yes	NO	Yes	NO	Yes	NO
<i>Df</i>	24		24		24	
$\chi^2$	20.363		24.41		30.60	
<i>N. Obs</i>	407	408	385	385	400	486
<i>Adj R2</i>	0.956	0.956	0.964	0.965	0.849	0.864

\* Significant at 5%, \*\* Significant at 10%.

Figure 1

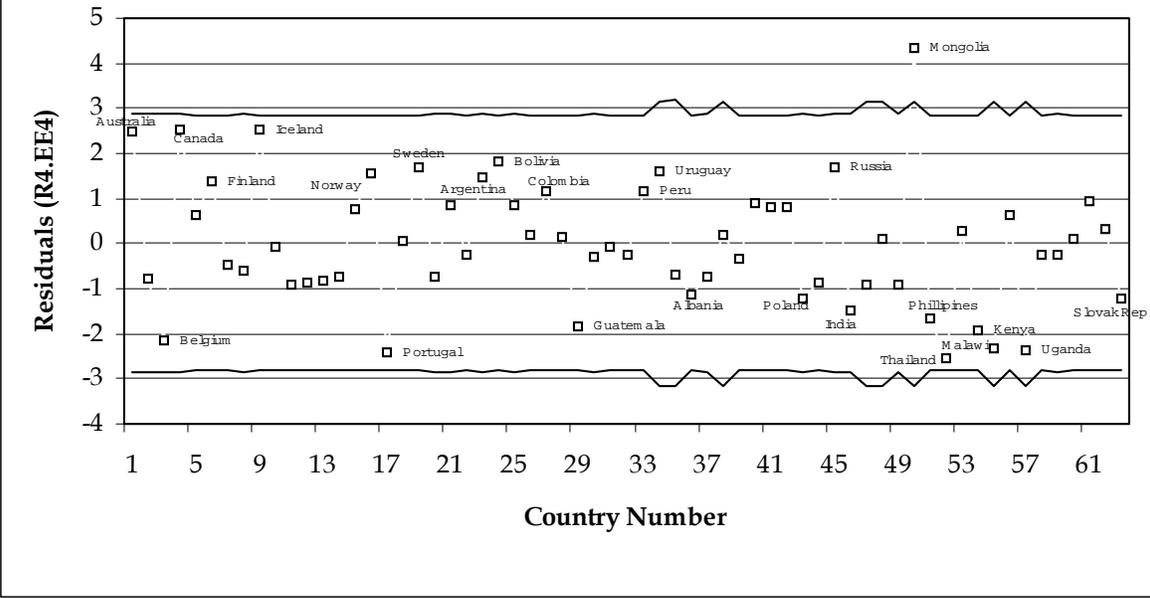


Figure 2

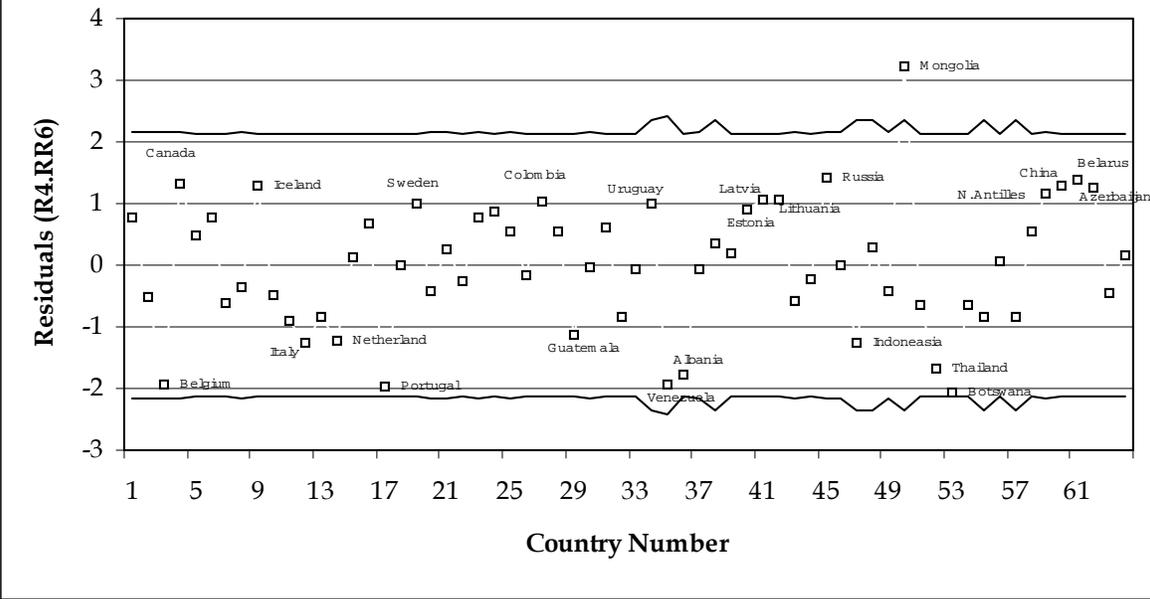


Figure 3

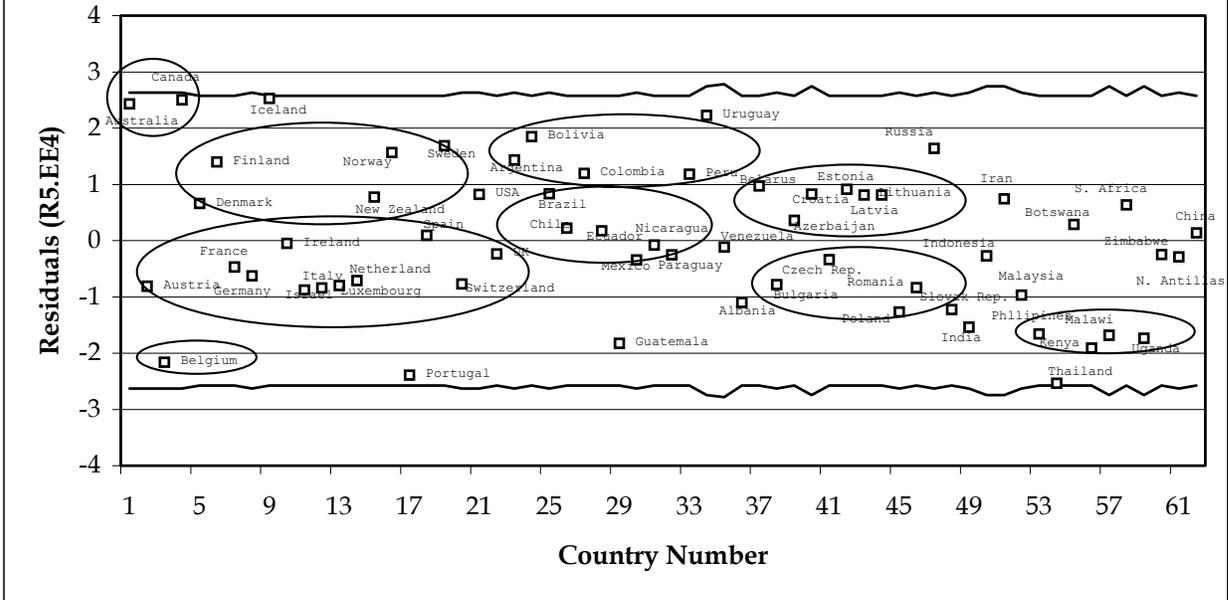
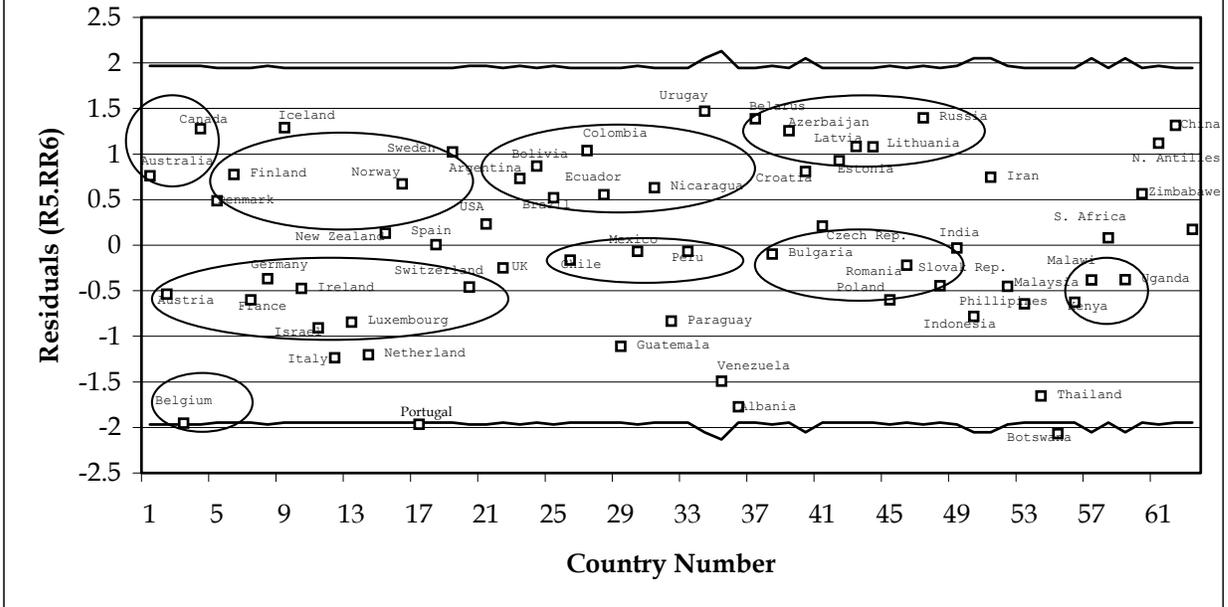


Figure 4



## References

- Bahl, R. W. and Nath, S. (1986) 'Public expenditure decentralisation in developing countries', *Environmental and Planning C: Government and Policy*, Vol. 4, p.p. 405-418.
- Bahl, R. (1999) Implementation Rules for Fiscal Decentralization. Atlanta: Andrew Young School of Policy Studies, Georgia State University, [www.worldbank.org/decentralization](http://www.worldbank.org/decentralization).
- Baumol, W. J. (1967), Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis, *American Economic Review* (57), p.p. 415-426.
- Buchanan, J. (1950) An economic theory of clubs, *Economica*, Vol. 32. p.p. 1-14.
- Davoodi, H. and Zou, H. (1998) Fiscal Decentralization and Economic Growth: A Cross-Country Study, *Journal of Urban Economics* 43, p.p. 244-257.
- Ebel, D. and Yilmaz, S. (2001) On the Measurement and Impact of Fiscal Decentralization. *Symposium on Public Finance in Developing countries: Essays in the Honor of Richard M. Bird*. Georgia State University.
- Gordon, R. (1983) An Optimal Taxation Approach to Fiscal Federalism. *The Quarterly Journal of Economics*, November, p.p. 567-586.
- Government Finance Statistics Yearbook, IMF. (Various years).
- Hayek, V (1945) "The use of Knowledge in Society", *American Economic Review* 35, p.p. 519-530.
- Huther, J. and Shah, A. (1998) Applying a Simple Measure of Good Governance in the Debate on Fiscal Decentralization, Working Paper N. 1894, World Bank.
- Kee, W. (1977) Fiscal Decentralization and Economic Development. *Public Finance Quarterly* (5), p.p. 79-97.
- Letelier, S. L. (2002) *Four Essays on Fiscal Decentralization*, Ph. D. dissertation. University of Sussex.
- Letelier, S. L. (2001) Effect of Fiscal Decentralisation on the Efficiency of the Public Sector. The Cases of Education and Health, (2001). *Proceeding of the IIPF Conference on Public Finance*, August 2001, Linz, Austria.
- Litvack, J. and Oates W. (1971) Group Size and the Output of Public Goods: Theory and Application to State-Local Finance in the United States. *Public Finance*, Vol. 25, N.2, p.p. 42-58.

Marlow, M. (1988). Fiscal Decentralization and government size. Public Choice 56: p.p. 259-269.

Oates, W. (1972) Fiscal Federalism, New York: Harcourt, Brace Jovanovich.

Oates, W. (1985) Searching for Leviathan: An Empirical Study. The American Economic Review. September, p.p. 748-757.

Panizza, U. (1999) On the determinants of fiscal centralization: Theory and evidence. Journal of Public Economics 74, p.p. 97-139.

Patsouratis, V. (1990) Fiscal Decentralization in the EEC Countries. Public Finance, Vol. 45, N.3 , p.p. 423-439.

Pommerehne, W. (1977) Quantitative Aspects of Federalism: A Study of Six Countries. In *The Political Economy of Fiscal Federalism*, by (Ed.) Oates, W., Lexington, MA: D.C. Heath, p.p. 275-355.

Pryor, F. (1967) Elements of a Positive Theory of Public Expenditures. Finanzarchiv, Band 26, Heft 3, p.p. 405-30.

Reilly, B. and Witt, R. (1996) Crime, Deterrence and Unemployment in England and Wales: An Empirical Analysis. Bulletin of Economic Research, 48:2, p.p. 137-159.

Rose-Ackerman, S. (1980) "Risk Taking and Reelection: Does Federalism Promote Innovation?". Journal of Legal Studies 9 , p.p. 593 - 616.

Sachs, J. and Warner, A. (1997) "Fundamental Source of Long-Run Growth", *American Economic Review*, Papers and Proceedings.

Seabright, P. (1995) Accountability and decentralisation in government: An incomplete contracts model, European Economic Review 40, p.p. 61-89

The Economist (2002) For 80 cents more. *Special report: Health care in poor countries*. August 17, p.p. 20-22.

The World Fact Book (1987).

Tiebout, C.M. (1956) A Pure Theory of Local Expenditures, *Journal of Political Economy*, Vol. 64 (October), p.p. 416-24.

Tirole, J. (1994) The Internal Organization of Government, Oxford Economic Papers, 46, p.p. 1-29.

UN Statistical Yearbook (1997).

Wallis, J. and Oates, W. (1988) Decentralization in the Public Sector: An Empirical Study of State and Local Government, in Fiscal Federalism: Quantitative Studies, (Ed.) Rosen, H. . Chicago: University of Chicago Press.

Wasylenko, M. (1987). Fiscal Decentralization and Economic Development. Public Budgeting and Finance, Winter, p.p. 57-71.

Wheare, K. C. (1964), Federal Government, 4<sup>th</sup> ed. London: Oxford University Press.

Woller, G. and Phillips, K. (1998) Fiscal Decentralisation and the LDCs Economic Growth: An Empirical Investigation. The Journal of Developing Studies 34, p.p. 139-148.

Xie, D. , Zou, H. and Davoodi, H. (1999) Fiscal Decentralization and Economic Growth in the United States, Journal of Urban Economics 45, p.p. 228-239.

World Development Indicators (1999)

Zhang T. and Zou H. (1998) Fiscal decentralization, public spending, and economic growth in China. Journal of Public Economics 67 , p.p. 221-240.

## Appendix Definition of Variables

- Expenditure Decentralisation: EE. Share of the General Government's Expenditure being spent by State/Provincial Governments and/or LGs. Source IMF, GFS, various issues.

$$EE = \frac{\text{State / Provincial Governments Expenditures} + \text{LGs' Expenditures}}{\text{Consolidated Central Government Expenditures} + \text{State / Provincial Governments Expenditures} + \text{LGs' Expenditures} - \text{Grants given to LGs} - \text{Grants given to State / Provincial Governments}}$$

- Revenue Decentralisation: RR. Share of General Government's Revenues received by State/Provincial Governments and/or LGs. Source IMF, GFS, various issues.

$$RR = \frac{\text{State / Provincial Governments Revenues (net of Grants)} + \text{LGs' Revenues (net of Grants)}}{\text{Consolidated Central Government Revenues} + \text{State / Provincial Governments Revenues (net of Grants)} + \text{LGs' Revenues (net of Grants)}}$$

- FD in Education: EDU. Share of the General Government's Expenditure on education being made by State/Provincial and/or LGs. Source IMF, GFS, various issues.

$$EDU = \frac{\text{State / Provincial Expenditure on education} + \text{LGs' Expenditure on education}}{\text{Consolidated Central Government Expenditure on education} + \text{State / Provincial Expenditure on education} + \text{LGs' Expenditure on education}}$$

- FD in Health: HEL. Share of the General Government's Expenditure on health being made by State/Provincial and/or LGs. Source IM, GFS, various issues.

$$HEL = \frac{\text{State / Provincial Expenditure on health} + \text{LGs' Expenditure on health}}{\text{Consolidated Central Government Expenditure on health} + \text{State / Provincial Expenditure on education} + \text{LGs' Expenditure on health}}$$

- FD in Housing: HOUS. Share of the General Government's Expenditure on housing being made by State/Provincial and/or LGs. Source IMF, GFS, various issues.

$$HOUS = \frac{\text{State / Provincial Expenditure on education} + \text{LGs' Expenditure on housing}}{\text{Consolidated Central Government Expenditure on housing} + \text{State / Provincial Expenditure on housing} + \text{LGs' Expenditure on housing}}$$

- Gross Domestic Product per Capita (GDPCAP) in real terms (constant 1995 American dollars). Source; World Development Indicators 1999.
- Military expenditures (MILGOV) are proxied as the share of military expenditures on the central government's total expenditures. Source; IMF, GFS. Various issues:

$$MLGOV = \frac{\text{Military Expenditures}}{\text{Consolidated Central Government Expenditures}}$$

- Trade orientation (TRADE) is represented by the sum of exports and imports on the GDP. Source; World Development Indicators 1999.
- DENSPOP is population density. Number of inhabitants per square kilometre. Source; World Development Indicators 1999.
- URBAN is the proportion of the total population living in urban areas. Source; World Development Indicators 1999.
- GINI is the Gini coefficient for a restricted sample of 50 countries. World Development Report 1999.
- HI is the Herfindahl index applied on ethnic diversity. Only available for 62 countries. It was estimated for each country by using the information on ethnic diversity from the Central Intelligence Agency (1997), according to the following formula:

$$HI_m = \sum_{i=1}^n \alpha_i^2$$

Where n is the number of recorded ethnic categories for country m, and  $\alpha_i$  is the share of ethnic group i.

- ETHLING represents the probability that two randomly-selected people from a country will not belong to the same ethnic or linguistic group. Only available for 46 countries. This data is based on Mauro (1995), Easterly and Levine (1996) and Taylor and Hudson (1972). Cited in Sachs and Warner (1997).
- GRG is the share of grants in the total revenues (grants and own sources) of Local and State Governments (SNGs). Source; IMF, GFS, various issues.

$$GRG = \frac{\text{Grants received by LGs} + \text{Grants received by States Governments}}{\text{LGs' revenues and Grants} + \text{States or Provincial Governments Revenues and Grants}}$$

## CAPITULO I

### INTRODUCCION

La globalización es un proceso caracterizado por la creciente interdependencia entre empresas , industrias y naciones . Ha sido impulsada por formidables cambios científicos y tecnológicos que han dado lugar a un gran aumento de la difusión de la información y en la movilidad de los factores de producción , especialmente el capital. Todo esto acentúa la necesidad de impulsar la rapidez y flexibilidad de adaptación en la decisiones de producción.

Para comprender el rol de las estructuras fiscales en un mundo económico globalizado , en cambio, es necesario pensar la economía por modelos de crecimiento de mercados abiertos , donde la competitividad es la base de un desempeño satisfactorio, la movilidad de los factores es cada vez mayor , no existen factores de localización ,ha crecido la participación de bienes intangibles en los intercambios y éstos se realizan de manera creciente , intra empresas e intra industrias . Y finalmente , un mundo donde la productividad depende cada vez más de la capacidad organizativa empresarial y donde los gobiernos nacionales pierden progresivamente capacidad de aplicar objetivos políticos propios , independientes de las condiciones externas ( 1 ).

Pero que la carga tributaria pase a través de las empresas para llegar finalmente a las personas tiene importantes consecuencias en una economía globalizada . La competitividad es la capacidad de la organización empresarial para el aprovechamiento de las oportunidades productivas en un mundo de condiciones cambiantes y complejas. Por eso la superioridad de un modelo organizacional deriva de flexibilidad y adaptabilidad a circunstancias generalmente cambiantes y complejas . Por eso los tributos no deben afectar la capacidad de las empresas para tomar las decisiones de producción , comercialización , inversión o financieras que más se aproximen a las que estimen convenientes desde el punto de vista de sus intereses empresarios y basadas en las condiciones económicas que prevén , con independencia de consideraciones fiscales.

Según MUSGRAVE la creciente interdependencia de la economía mundial ha producido una preocupación cada vez mayor por los aspectos internacionales de la hacienda pública . La combinación de las economías europeas en el Mercado Común , el papel cada vez más importante de las empresas multinacionales , la financiación de esfuerzos conjuntos con las Naciones Unidas , la OTAN ,una creciente conciencia de la mala distribución de la renta , han apuntado hacia la necesidad de una coordinación fiscal internacional ( 2 ) .

Partir de la última década del Siglo XX , se observa la absorción integral de la actividad productiva mundial, y se producen importantes mejoras en la microelectrónica , que transforma al mundo en una aldea global . El sistema capitalista deja de ser nacional para convertirse en *transnacional*. Este mecanismo se fundamenta en dos vertientes : a) la reconversión de la economía con un crecimiento notable de la productividad , disminuye el costo de los productos y los hace accesibles a mayor parte de la población. Las novedades tecnológicas - aparatos electrónicos , informática , telecomunicaciones , aviación , etc., se difunden en todas las capas humanas . b) de acuerdo a estadísticas del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas , a principio de los años 90 , el 86% del intercambio de bienes es monopolizado por los EEUU , MCE , Japón y el SE asiático ; y a partir del año 1994 , con la incorporación de las dos Chinas , Indonesia , la India , Australia y Nueva Zelandia , la producción empieza a diversificarse. La generación informática , las tecnologías de producción , etc., pasan a ser también patrimonio de otros países *en desarrollo* como ser América Latina.

La globalización actúa como descentralizadora y en consecuencia las Naciones se han acercado en tiempo real , creándose un imperio que no tiene centro. Nace en 1995 en la RONDA URUGUAY la Organización Mundial del Comercio, que alcanza a integrar el 80% de las transacciones económicas del Globo Terráqueo , pero utilizando solamente el 3% de los trabajadores activos del orbe.

Se crea así un serio problema para las Administraciones Tributarias para determinar con *equidad* los sujetos pasivos de los impuestos , ya que la televisión interactiva , el correo electrónico, las redes de Internet, permiten a los operadores concluir una negociación comercial a

través del Mundo . Esta situación implica una pérdida parcial de la *soberanía nacional* a manos de las empresas , las cuales mediante las redes de comunicaciones y transporte realizan la integración mundial de la producción.

En esta economía abierta la fiscalidad llega a tener una gran importancia , al abarcar un amplio campo de cuestiones que se pueden dividir según el tributo que generan las operaciones financieras , comerciales , industriales y de servicios siendo la consecuencia inmediata la *doble imposición internacional* que se produce cuando dos o más Estados aplican sus impuestos sobre el mismo contribuyente , por la misma materia o hecho imponible y por un idéntico período fiscal.

Es el resultado de la colisión de dos jurisdicciones estatales , consecuencia de la selección unilateral que cada Estado ejerce de su poder impositivo , de tal forma que la carencia de un acuerdo castiga al sujeto impositivo.

En el pasado dichas relaciones se basaban fundamentalmente en el movimiento de bienes y mercancías , siendo escaso el que ocurría con los capitales y las actividades empresarias y profesionales. Los problemas de *doble imposición internacional* eran nulos puesto que la renta de las personas físicas o jurídicas se hallaban en un único territorio. En la medida en que la economía se abre al exterior , se produce la movilidad de las personas , los capitales y los servicios, y de establecimientos de actividades empresarias ( 3 ).

El problema a plantearse estriba en el efecto que tiene sobre los principios de la tributación tales como la equidad y la neutralidad y analizar la influencia que existe con la equidad interpersonal y la internacional ( 2 ) . En el caso de la primera , la cuestión pasa por ver que exige la equidad horizontal cuando una persona tiene operaciones gravadas de distinto origen – nacionales o extranjeras - . En el caso de la equidad internacional el conflicto a analizar se presenta como dividir el total de la recaudación impositiva entre los países involucrados.

Para MACON ( 4 ) manifestar que se grava dos veces el mismo hecho imponible , es insuficiente y no cubre todos los supuestos de falta de *neutralidad* para concluir que ( 1 ) sólo es cuestionable cuando implica discriminación , es decir normalmente la *horizontal y no la vertical* .2) también se discute la subimposición , porque también constituye una discriminación , contra los que pagan , igualmente cuando es *horizontal*.

Los convenios de *doble imposición internacional* , pueden cumplir un importante papel para promover mayores entradas de capital extranjero a los países en desarrollo , a los efectos de fomentar las inversiones que tiendan a ampliar la capacidad productiva y el empleo . Incluso desde el punto de vista jurídico los convenios internacionales tienen privilegios en su aplicación sobre las normas del derecho interno. Los tratados internacionales son aprobados por la Legislatura nacional y pueden ser derogados unilateralmente mediante una ley posterior . Esa fue la posición de la Corte Suprema de Justicia de la Nación , en el fallo del 7-7-1992 , en autos Ekmekian Miguel c/ Sofovich Gerardo , con referencia a la aplicación del Pacto de San José de Costa Rica , al señalar que: “ la Convención de Viena sobre el derecho de los tratados - aprobada por la Ley 19865 y en vigor desde enero de 1980 , confiere primacía al derecho internacional sobre el derecho interno. Ahora esa prioridad de rango integra el ordenamiento jurídico argentino . La Convención es un tratado internacional constitucionalmente válido , que asigna prioridad a los tratados internacionales frente a la ley interna en el ámbito del propio derecho interno “ . En un fallo anterior del 31- 7 – 1973 en la causa Parke Davis , referido a la aplicación de los convenios celebrados con Suecia y con Alemania , la C.S.de J. De la Nación expresaba : “ el convenio celebrado entre dos Estados en orden a evitar la *doble imposición* , es un estatuto específico entre dos sujetos del derecho internacional que se endereza a otorgar un trato a favor de los residentes de ambos Estados. Si la admisión de una cláusula en los Tratados quebrara la coherencia del sistema tributario argentino , al contradecir disposiciones contenidas en nuestra legislación , ello sólo producirá efectos en beneficios de los residentes de los Estados contratantes, a los que esta disparidad solamente alcanzaría.”

La Ley 11683 de Procedimiento tributario manifestaba en sus considerandos “ que de acuerdo a los principio consagrados en nuestro sistema legal que determina la jerarquía de las normas jurídicas , un Convenio o Tratado internacional celebrado y ratificado por el país tiene el carácter de ley preeminente sobre la legislación interna “.

Para abordar estos problemas se debe partir de lo enunciado por NEWMARK que “ la nacionalidad jurídica debe ser irrelevante para las obligaciones tributarias “ . En el mapa actual de

la *atribución* de potestades fiscales , pese a registrarse algunos avances , se aprecia que el momento se torna difícil cumplir con dicho precepto . Los países industrializados hacen valer su mayor fuerza a la hora de elaborar convenios o ejercitar sus acciones tributarias. Es por ello que debiera impulsarse la creación de organismos internacionales de fiscalización entre los países y los bloques comerciales , y crear reglas claras en cuanto a información o suministrar datos sobre el flujo de inversiones.

Se manifiestan entonces dos momentos de vinculación entre el hecho imponible y el sujeto activo respecto a la operación realizada entre las partes , el criterio de *domicilio y el de fuente o territorialidad* . Al aplicarse en las negociaciones internacionales diferentes criterios surgen problemas de *doble imposición internacional* . En sentido estricto estos Tratados no resuelven conflictos de leyes sino que se refieren a la limitación o distribución de las mismas. Para evitar la existencia de tales conflictos de Estados se realiza un control de constitucionalidad previo a la celebración de los Tratados a través del Poder Judicial. En éste último caso existen países como Suiza , Perú y Bélgica que establecen la supremacía de los Tratados sobre la Constitución con lo que el conflicto se resuelve a favor del derecho internacional . Esta es por otra parte la situación imperante en la Unión Europea donde a las normas internas o la jurisprudencia se ha incorporado la supremacía del derecho comunitario sobre la legislación nacional . Se discute si el contribuyente afectado tiene el derecho a acciones al respecto . Esta cuestión tiene fácil solución cuando en el país incumplidor se encuentra la residencia del contribuyente. Si ello no ocurre la acción es de difícil pronóstico . Debe tenerse en cuenta que el artículo 60º de la Convención de Viena autoriza a un Estado a suspender la vigencia de un Tratado si el mismo es incumplido por el otro Estado , aún cuando éste último no sea signatario ( 5 ) .

Se reconocen tres métodos para la resolución de conflictos : *el acuerdo amigable, el arbitraje y el procedimiento judicial* . Este último debe descartarse al no existir en la actualidad un Tribunal Internacional en materia tributaria.

El *acuerdo amigable* a que se refiere el artículo 25º del Modelo de Convención de la OCDE constituye un sistema para obtener una interpretación auténtica del tratado y por lo tanto es

recomendable incorporarlo en los acuerdos suscriptos. Nuestro país sigue el sistema de la OCDE y por lo tanto lo incluye en algunos casos.

El sistema de *arbitraje* ha sido incorporado respecto a la *dobles imposición* por iniciativa de la IFA quien desde el año 1951 incluyó el mismo al tratar la necesidad de una jurisdicción internacional en materia fiscal. En el año 1990 se logró un Convenio de *arbitraje* en la Comunidad Europea relacionado con los ajustes sobre transferencias de utilidades entre empresas vinculadas. La conveniencia de éste método se ha fundado en el hecho que el procedimiento de *solución amigable* no resultó exitoso en la práctica. La circunstancia de que el contribuyente deba someter el caso a las autoridades competentes del país de su residencia y que luego éstos encuentren razones suficientes para iniciar negociaciones, constituyen trámites que no garantizan un resultado ni cuentan con un plazo determinado y por lo tanto ha hecho que el tema fuera profundizado.

Al respecto el 47º Congreso de la IFA – Florencia 1993 – resolvió que los acuerdos de *dobles imposición* y demás convenios en materia fiscal, estén o no en vigor por efecto de la legislación nacional de los Estados contratantes, son Tratados Internacionales, y para alcanzar su finalidad deben interpretarse del mismo modo en cada Estado ( 6 ).

Por ello se considera conveniente :

- a) las reglas que han de aplicarse en cada Estado contratante para la interpretación de los Convenios fiscales reconozcan que éstos son acuerdos regidos por el Derecho Internacional.
- b) Se apliquen esas reglas derivadas del Derecho Internacional Público y descritas en general en los artículos 31, 32 y 33 de la Convención de Viena sobre el derecho de los Tratados y explicadas en los trabajos preparatorios de dicha Convención, con distinta flexibilidad en algunos Estados que en otros, respecto a las reglas de interpretación aplicables a la ley fiscal nacional.
- c) Para que avance la interpretación coherente de los convenios fiscales, los comentarios a los Modelos de la O.N.U. y de la OCDE, aunque no sean legalmente vinculantes reciban una atención considerable al tratar los convenios que ajustan a esos Modelos.

- d) Los acuerdos mutuos establecidos por las autoridades competentes para resolver dificultades o dudas derivadas de la interpretación o aplicación de un convenio fiscal establecido conforme a las disposiciones que sigan en paralelo a la primera fase del artículo 25° de los Modelos , constituyen un elemento auténtico que ha de tenerse en cuenta en la interpretación del Convenio, de acuerdo con el artículo 31° de la Convención de Viena , aunque el hecho de que sean vinculantes en un determinado Estado contratante puede depender de las disposiciones de su respectiva legislación constitucional.
- e) Se impulse a los Estados contratantes a incluir una disposición en el articulado del acuerdo mutuo de los Convenios fiscales , en el sentido de que surjan dificultades o dudas respecto a la interpretación del Convenio que no puedan resolver las autoridades competentes ,se sometan a un *arbitraje*.

## CAPITULO II

### **SOLUCIONES PROPUESTAS POR LA DOCTRINA**

Se ha señalado que para originar la *doble imposición* deban concurrir cuatro identidades :

- a) que se trate de un mismo gravamen ; b) en un mismo tiempo ; c) sobre una misma persona y d) sobre la misma operación comercial , industrial , financiera o de servicios ( 7 ).

Con referencia a los tributos , se pueden mencionar ( 1 ) :

- a) *los impuestos sobre los bienes y las transacciones* : que gravan a las personas de acuerdo al uso de los recursos , es decir se establece sobre la utilización final o consumo de los bienes . La defensa de un flujo libre de comercio internacional se basa en la proposición de que todos los países se beneficiarían si cada uno se especializa en los que tiene una ventaja comparativa. Es necesario considerar de qué modo puede verse afectada esta situación por los diferentes impuestos. Con éste fin distinguimos los gravámenes sobre el consumo o DESTINO , que se aplica donde se consume el producto , e impuestos de producción o de ORIGEN que grava donde se inicia la industria o recolección del bien . A la hora de decidir si interfieren o no los diversos impuestos con la localización de la producción , la cuestión clave es si el impuesto afecta a los

precios relativos de los bienes de producción nacional e importados. Si lo hace , los consumidores sustituirán los unos por los otros y la localización diferirá de la que existiría con unos impuestos neutrales . Los gravámenes de DESTINO no interfieren con la localización , a menos que se produzca una discriminación directa entre los bienes de fabricación nacional y los importados , adoptando la forma de un arancel o derecho de aduana . Tales impuestos interfieren con el comercio eficiente , habiéndose efectuado esfuerzos sustanciales en las últimas décadas para reducir las barreras comerciales , aunque las tendencias actuales pueden conducir a un cambio.

Se producen efectos análogos sobre la localización de la distribución en condiciones de tipo de cambio *fijo* . No obstante los mecanismos equilibradores de los ajustes de cambio a veces no son suficientes , surgiendo el problema adicional de los efectos de la balanza de pagos. Los impuestos que empeoran la balanza comercial de un país al aumentar sus importaciones o reducir sus exportaciones llevan a un déficit de la balanza de pagos . En tal caso puede decidir ( 2 ) que los impuestos en DESTINO sean neutrales , pero los gravados en ORIGEN perjudican a la balanza de pagos de un país , mientras que sus aranceles la mejoran. La introducción de descuentos a las exportaciones y derechos de importación compensatorios no sólo adelanta ahora las ineficiencias de producción sino que también neutraliza los efectos sobre la balanza de pagos de los impuestos en ORIGEN. La coordinación del impuesto sobre los productos se nos presenta como otro caso de la *equidad internacional*. La norma sensata parece ser la que permita a los países gravar a sus propios consumidores , pero no a la de otros países. Este enfoque hace equitativo los impuestos en DESTINO aplicables tanto a las exportaciones como a las importaciones , lo que no sucede en los gravámenes en ORIGEN. Estos últimos , en ausencia de un descuento pueden servir para traspasar parte de la carga a los consumidores extranjeros si el impuesto recae sobre las exportaciones ; o en ausencia de derechos compensatorios a las importaciones . Cualquiera de ambos resultados va en contra de la norma de autofinanciamiento . El enfoque de descuento y los derechos compensatorios se encuentran por lo tanto , con la *equidad internacional* .

Se destaca relacionado con la *globalización* de la economía al IVA porque tiene neutralidad externa , es decir permite aplicar el principio de DESTINO en las exportaciones y gravar a las importaciones con la misma tasa que la producción interna , o sea , cada jurisdicción puede fijar el

nivel de la imposición que desea y no se ve afectada por los impuestos establecidos en otras jurisdicciones. En teoría , la elección de los principio de ORIGEN o DESTINO es indiferente en el largo plazo y bajo supuestos relativos internos y ajustes en los tipos de cambio. Pero considerando que importantes países europeos desde enero de 2002 han instaurado el *euro* como moneda común para el intercambio , el principio de DESTINO es el más favorable desde el punto de vista de la neutralidad . La virtudes atribuidas al IVA dependen de su grado de *generalidad y uniformidad* . Las desviaciones a estos principios implican cambios en los precios relativos de bienes, servicios u opciones . Lo mismo sucede con cualquier tipo de impuestos sobre bienes o transacciones.

b) *los impuestos sobre los ingresos salariales* :

se hallan referidos a las contribuciones de *seguridad social* siendo su eje principal el TRABAJO y se aplican al salario percibido por el dependiente , obrero , o empleado. Si tal incremento se traslada a los precios de venta , afectan asimismo la *competencia internacional* , cuando los distintos países imponen tasas distintas sobre ambas partes de la relación laboral.

Es importante destacar que las contribuciones a la *seguridad social* no son reembolsadas como el caso del IVA y en consecuencia son incompatibles a una economía *globalizada* . Concurrer asimismo en los precios finales conjuntamente con el factor *salario* , elemento determinante en el costo final, aún cuando la *automatización tecnológica* ha debilitado severamente su incidencia .

Como resultado de la creciente movilidad del *trabajo* en el mundo , el tratamiento de los trabajadores emigrantes acogidos a la *seguridad social* se ha convertido en un serio problema. La política usual es la ampliar los beneficios de la *seguridad social* sin hacer diferencias , incluyendo los subsidios familiares de los miembros de la familia cuando han permanecido en el país de origen. Por ello , las diferencias de las pasividades otorgadas por la *seguridad social* entre los distintos países se ha convertido en un factor importante a la hora de atraer a la mano de obra hacia los países de altos ingresos , lo que ha producido el efecto de ampliar las diferencias efectivas de los salarios ( 2 ) .

c) *imposición sobre la renta ganada* :

El principio general es permitir que la renta gravada en el país de ORIGEN , aplicando la deducción en el país donde tiene la residencia principal. ( 2 ) Esto está de acuerdo con el concepto de *equidad internacional* que afirma que el país de ORIGEN de la renta no deberá discriminar , pero puede aplicar sus propios tipos a los ingresos de gravamen de las remesas de los extranjeros , y la concesión de una deducción por el país de la residencia principal , aunque implique una pérdida de recaudación para el Tesoro de éste país , está de acuerdo al enfoque internacional de la *equidad interpersonal*.

Bara ( 1 ) se refiere a los distintos conceptos económicos que afectan su BASE IMPONIBLE : a) los rendimientos del Capital , b) el beneficio que retribuye la asunción de un riesgo empresarial , o una innovación , y c) el proveniente del monopolio de un factor o situación no reproducible , o por la explotación de un recurso natural . En una economía abierta , donde el capital es móvil , los precios internos e internacionales tienden a igualarse , salvo que el país tenga algún monopolio natural o la fuerza de *trabajo* sea preponderante en la ecuación del costo de los bienes. Las diferencias de la estructura del impuesto a los beneficios entre los distintos países afecta la neutralidad del movimiento internacional de capitales. Esas diferencias establecen ventajas o desventajas meramente fiscales para la localización de inversiones reales o financieras , y afectan la competitividad de las empresas . El reconocimiento de estas dificultades ha alentado las soluciones de coordinar y armonizar las estructuras del gravamen, No es sencillo sin embargo lograr un consenso que contemple los intereses de todos los países . Un ejemplo de ello se observa en el proceso de armonización de la imposición directa en la Comunidad Europea – El Informe RUNDING señaló que debieran uniformarse además de las tasas , los métodos de la determinación de la *base imponible* y destacó que los acuerdos deben lograrse por unanimidad , ya que las decisiones de inversión son directamente afectadas en la carga de este impuesto . Pero aún si el consenso se logra , no hay razones para esperar que el resultado sea un gravamen óptimo ya que un impuesto sobre los beneficios aunque sea armonizado , sus efectos económicos serán distintos en un país donde los contribuyentes sean pocos respecto a otras naciones donde sean muchos.

Además suponiendo que las diferencias entre países se eliminan , las distorsiones que reducen la eficiencia interna de las decisiones empresariales subsisten y debido a ello , en el mejor de los casos , no habrá más localizaciones por factores fiscales dentro del espacio económico que se *armonizó*.

### CAPITULO III

#### CONVENIOS DE DOBLE IMPOSICION

En las legislaciones fiscales , para la determinación de los contribuyentes se aplican dos principios distintos : a) de la *fuerza* o territoriales y b) subjetivos , como ser *domicilio* , *residencia* , *nacionalidad* , *ciudadanía*. La coexistencia de los distintos criterios , origina la colisión de las potestades fiscales sobre una misma operación comercial , financiera, industrial , de servicios ,etc. obtenida por un sujeto y que origina una *doble o múltiple imposición internacional* .

Dentro de las causas más habituales se puede encontrar el caso de una persona sometida a criterios de vinculación subjetivos – sujeción integral o renta mundial – que obtiene un beneficio generado por una fuente ubicada en otro país. No obstante , pueden darse otras situaciones que producen *doble imposición*, como cuando se adoptan distintos criterios jurisdiccionales subjetivos ,que dan lugar a que ambos cometan a una persona a sujeción integral , la tipificación de una misma renta por dos países que aplican criterios de nexo tributario y finalmente el distinto concepto que dos países puedan acordar a un mismo principio subjetivo.

Hemos definido a la *doble imposición* como la causa de aplicar puntos de conexión diferentes y de iguales principios – objetivos y subjetivos – con distintos criterios de caracterización. Nos estamos refiriendo a la *doble imposición jurídica*, es decir la que contemplan normalmente los tratados destinados a evitar o atenuar ese fenómeno . También encontramos el concepto de *doble imposición económica* que se utiliza para definir el fenómeno que opera cuando a pesar de afectar la imposición a dos sujetos pasivos distintos , la relación existente entre los mismos permite sostener que se está gravando a una misma renta . Se utiliza especialmente cuando se gravan

utilidades distribuidas en una sociedad ,y en adelante se les imponen tributos en cabeza de los preceptores de los beneficios , por lo que el fenómeno depende de la posición que adopte cada país con respecto a la sociedad *titular* de su capital.

Existen medidas *unilaterales* que introducen los países en sus respectivas legislaciones para atenuar esta situación , de las que podemos mencionar :a) la exención integral o con progresividad del impuesto nacional sobre la renta de fuente extranjera , b) el crédito de impuesto que debía haberse pagado , pero no abonado , debido a exenciones , reducciones o desgravaciones del país inversor ,denominado *tax sparing*.

Corresponde agregar que el diferimiento de impuestos – *tax deferral* – no constituye una medida para evitar la *doble tributación* , sino que resulta la consecuencia del criterio adoptado para tratar a las subsidiarias de empresas sometidas a la sujeción integral , y que responde a una concepción que toma como base su forma jurídica. Además tenemos que mencionar las variantes de créditos fiscales utilizadas para promover las inversiones de capitales de países *en desarrollo* como ser el crédito fijo de impuestos – *matching credit* -.

Los créditos pueden adoptar alguna de las siguientes modalidades : a) limitación de país por país , en cuyo caso el gravamen abonado en un país extranjero sólo puede imputarse al impuesto nacional , atribuible a las rentas de ese país extranjero. Por lo tanto será compensable en la medida de existir un impuesto nacional atribuible a dichas rentas . b) limitación general , cuando los impuestos abonados en el exterior se imputan globalmente al impuesto nacional correspondiente , es decir sin distinción del país donde se generaron. Esta situación beneficia a los sujetos que operan internacionalmente , pues permite compensar los distintos niveles de imposición efectiva en los diferentes países en que se opera . A su vez puede presentar efectos negativos como causa de la compensación de las pérdidas de un país con las rentas obtenidas en otro.

Cuando la alícuota que se aplica a la renta en el país del *residente* es mayor que la vigente en el país del otro contratante, debiera considerarse como límite del crédito fiscal el que resulta de aplicar la tasa que rige en su legislación ante el incremento producido por dicha incorporación . Los convenios no debieran otorgar al otro país un *tax credit* por aplicación de su legislación tributaria , si el mismo excediera el que resulta de aplicar sus propias reglas ( 8 ) .

En el año 1987 la Secretaría de la O.N.U. decide enfocar el tema para elaborar un Modelo que se adecúe a las necesidades de los Estados *importadores* de capital y de aquéllas naciones en *vía* de desarrollo con respecto a aquéllos países *exportadores* de capital. Es natural que la financiación prta de éstos últimos hacia la periferia y viceversa , la renta surge de las naciones menos relevantes dirigida hacia la fuente de origen de las inversiones. El Consejo Asesor elaboró un Modelo similar al de la OCDE que dispone que el *país en vía de desarrollo* considera como crédito del impuesto “ al gravamen que debía haberse pagado en el país importador de capitales pero no abonado, debido a exenciones , reducciones o desgravaciones del país inversor “ . En el acuerdo pueden plantearse que se reduzcan los niveles de retención en la fuente establecidos por su legislación interna .

Cuando la alícuota que se aplica en el país *residente* es mayor que la vigente en el que se exportan los capitales , debiera considerarse como límite del *crédito fiscal* el que resulte de aplicar la *tasa* que rige en la legislación del que recibe las inversiones sobre el incremento producido por dicha incorporación.

Medidas *bilaterales y multilaterales* : este sistema consiste en que dos o más Estados celebren tratados tendientes a evitar o atenuar la *doble imposición internacional*. Procuran superar obstáculos en las relaciones económicas y disminuir la presión tributaria.

En 1963 la OCDE aprobó un Modelo de Tratado para la negociación entre los países miembros revisado luego en los años 1983 y 1992 . Era su propósito evitar la *doble imposición jurídica* sobre la renta y el patrimonio , respetando las peculiaridades de los Estados contratantes Una uniformidad entre los diversos convenios bilaterales de manera que se garantice , en la medida de lo posible , la unidad de criterios en beneficio de los contribuyentes de cada Estado que mantengan relaciones económicas en los otros Estados . Su estructura contiene a) la delimitación del campo de aplicación ; b) homogeiniza los conceptos fundamentales como ser persona, sociedad , empresa de un Estado contratante, nacionalidad , residencia ,establecimiento permanente ; c) establece los métodos para evitar la *doble imposición internacional* ; d ) cláusulas de entrada en vigor y terminación de los compromisos contraídos en los Tratados suscriptos.

Acompañan al Modelo los Comentarios oficiales que pueden ser una excelente ayuda en la aplicación de los Convenios, especialmente para la resolución de controversias.

En cuanto al ámbito *subjetivo* establece que se aplicará a las personas de uno o ambos Estados.

Por otra parte enumera las normas que tienden a la correcta aplicación de los Convenios como ser a) el principio de no discriminación al permitir que los contribuyentes de un Estado contratante no sean sometidos a un impuesto más gravoso que el que exija a sus nacionales que se encuentren en las mismas condiciones ; b) prevé un procedimiento amistoso para resolver cuestiones planteadas sobre la aplicación del Convenio ; c ) concuerda que es importante el intercambio de información ; d) para definir la jurisdicción a aplicar a los sujetos obligados, recurre para las personas físicas a criterios sucesivos : la vivienda permanente , el centro de sus relaciones personales y económicas , donde vive habitualmente , la nacionalidad y en último caso el común acuerdo. Para las personas jurídicas decide que se aplica el lugar donde se encuentra la sede de la dirección efectiva . Cuando dos Estados gravan a una misma persona no residente en ninguno de ellos , lo regula por la vía del procedimiento amistoso , e) para las rentas mobiliarias acoge el sistema de la tributación compartida , por cuanto otorga el derecho del gravamen preferente al Estado donde los bienes estén situados ; f) para el caso de actividades empresariales decide que la empresa de un Estado no debe ser gravada en otro Estado ; g) para el cálculo de beneficio imputable al establecimiento permanente se aplica el método de la contabilidad separada considerando que se trata de entidades distintas e independientes. Aplica para el caso el precio normal del mercado ; h) el Modelo atribuye en el caso de navegación marítima y aérea el derecho al gravamen , al Estado donde está situada la sede de la dirección efectiva ; i ) se refiere a los dividendos intereses , cánones , ganancias de capital o de enajenación de bienes muebles e inmuebles ; recibidas por servicios profesionales, artísticos , culturales , deportivas , funciones públicas , estudiantes y becarios , imposiciones al patrimonio , sucesiones , donaciones y cualquier otra clase de transmisión gratuita de bienes ; j ) se ocupa finalmente de los trabajadores dependientes.

La Argentina sea tal vez uno de los países de América Latina que ha firmado más Convenios de *doble imposición* para el impuesto a la renta . En principio nuestra legislación era contraria a éste tipo de negociaciones , al estimar que vulneraba la soberanía de su política económica , como

ser la reducción de impuestos , no percibir determinados gravámenes cualquiera hubiera sido el sistema de imposición adoptado, ya fuera el de la territorialidad de la fuente o la aplicación de criterios subjetivos – nacionalidad , residencia , ciudadanía ,etc.

A partir de 1983 refrendó varios Convenios ,entre los cuales se pueden mencionar los realizados con Suecia , Alemania , Francia , Brasil , Austria , Italia , Canadá , España , Suiza , Australia y Chile. Con respecto a éste último país en abril del 2003 los presidentes de Argentina y Chile , Dres Eduardo Duhalde y Ricardo Lagos , propusieron en Santiago de Chile , refrendar un Convenio que permitiría a las empresas instaladas a ambos lados de la Cordillera no pagar dos veces el mismo gravamen. Se denominaría Protocolo Modificadorio del Convenio para evitar la Doble Tributación entre la Argentina y Chile , el cual profundizaría las preferencias arancelarias que otorga el Acuerdo de Complementación Económica ( ACE 35 ) y se establecería a partir de julio de ese año el arancel 0 para 144 productos de fabricación recíproca . Originalmente la desgravación total de esos productos estaba fijada para el 1º de enero del 2006 . Además propusieron iniciar acuerdos de mayor profundidad y alcance en materia tributaria. Chile ha jugado un rol favorable para canalizar inversiones hacia nuestro país , en comparación con menores capitales radicados en países de la región – Brasil , Uruguay -. Desde el año 1985 , se sigue entre ambos países el criterio de la *fuente territorial* que sólo grava las rentas en el país donde se generaron y se exoneran los beneficios obtenidos en Argentina por residentes de Chile y viceversa

Considera Figueroa ( 6 ) que estos instrumentos tributarios , en forma aislada no tienen mayores efectos en las decisiones de inversión y que para que alcancen un cierto grado de eficacia ,deben formar parte de un conjunto de medidas que brinden el contexto adecuado para la captación de capitales, aún cuando el rol preponderante le cabe a ese clima de inversiones, Pero si dichos propósitos no compensan los esfuerzos realizados y el costo fiscal, por mínimos que sean , constituirán pérdidas tanto sea de tiempo como de recursos. Por otra parte , esta clase de Convenios son productos de la presión de las empresas ya instaladas en los respectivos países , que quieren reducir su carga tributaria y en ese caso se debilita el argumento de favorecer nuevas inversiones extranjeras.

LIMITE DEL IMPUESTO NACIONAL APLICABLE A RENTAS DE FUENTE EXTRANJERA

*Compensación de quebrantos* : En el caso de producirse quebrantos de fuente extranjera puede optarse por distintas formas de compensación de los mismos. Así se podrán imputar sólo a las ganancias obtenidas en el país de origen de la operación , o admitir que reduzcan rentas futuras recibidas o devengadas en la misma dirección efectiva de los negocios. La posibilidad del cómputo de los quebrantos , sus límites de fuente , monto , tiempo, tipo de rentas que la originan , influyen en la determinación del impuesto nacional, correspondientes a rentas de fuente extranjera y en consecuencia en el cómputo del crédito fiscal.

*Tasa de impuesto nacional* : El monto del gravamen local se ve directamente afectado por el nivel de las tasas que se aplican para determinarlo. Si las tasas nacionales fueran mayores que las extranjeras , se podrá tomar el total del crédito fiscal y se deberá abonar en el país el impuesto restante debida a dicha diferencia. Si el gravamen nacional fuera inferior al del extranjero , el crédito sólo podrá tomarse hasta el importe de impuesto determinado con la tasa nacional, surgiendo un exceso de crédito fiscal sin compensar. Si las tasas fueran proporcionales e iguales en todos los países , no surgirían diferencias en el cómputo del crédito del impuesto. Si bien mundialmente , las tasas tienen similitudes , su total igualdad es prácticamente imposible debido a las diferencias político-económicas y sociales, que en los distintos países consideran para la determinación de las mismas. En el caso que el país somete al sujeto a sujeción integral , posea tasas progresivas , se puede optar por determinar que el impuesto correspondiente a las rentas de fuente extranjera , en función de la tasa efectiva que surge de la aplicación de la tasa progresiva ; o por determinar el incremento del impuesto motivado por la incorporación de dichas rentas.

*Tipo de cambio aplicable a las rentas de fuente extranjera* : de tratarse de rentas obtenidas en una moneda diferente a la del país que somete al contribuyente a sujeción integral , debe regularse la forma en que dichas rentas se convertirán a la moneda nacional . Asimismo se deberá disponer el tratamiento a dispensar a las diferencias de cambio que surjan de dicha conversión , teniendo en cuenta la fuente que las origina , tipo de operaciones que se trate, etc.

*Crédito indirecto* : atendiendo a la titularidad del capital de las sociedades extranjeras , se suele otorgar un crédito fiscal no solamente a los impuestos abonados en virtud de dividendos percibidos , sino que también comprende el impuesto total abonado por la sociedad sobre las utilidades

destinadas a su distribución. En éstos casos , es necesario contemplar normas especiales referidas a la integración de los dividendos percibidos por el sujeto sometido a *renta mundial*.

*Crédito estimado* : en el caso que existan condiciones de control por parte de los accionistas sometidos a sujeción integral referidas a la titularidad del capital de sociedades *holdings* o *subsidiarias* , constituídas en paraísos fiscales , suele asignarse a los mismos un dividendo *ficto* , sobre ciertas operaciones efectuadas por dichas sociedades. En este caso suele otorgarse un *crédito indirecto* que en general se establece considerando la relación de los ingresos provenientes de dichas operaciones y la renta total de la misma.

*Exceso de créditos* : cuando por el método de imputación limitada al impuesto nacional correspondientes a rentas de fuente extranjera , es menor el impuesto abonado en el exterior , surge un exceso de crédito que puede tener distintos tratamientos. Así podremos determinar que no sea recuperable , y por consiguiente una mayor carga para el titular de la renta , o por el contrario admitimos su imputación al gravamen nacional originado únicamente por las rentas de fuente extranjera en otros ejercicios.

*Tipo de cambio a efectos del cómputo* : para el cálculo del crédito y como se trata de un valor expresado en moneda extranjera , se hace necesario determinar el tipo de cambio que se deberá utilizar para su cómputo , siendo una de las posibilidades tomar como fecha base el momento en el que se efectúe el pago correspondiente.

*Documentación respaldatoria* : se debe determinar a efectos de su correcto cómputo , por tratarse de documentos extendidos en el extranjero , en el país que adopta dicho crédito solicita que el mismo se respalde por autoridad competente. Para ello se requiere una certificación por profesionales competentes y matriculados en el respectivo Registro, o la intervención del Organismo pertinente del Ministerio de Relaciones Exteriores.

*Ajuste de impuestos* : los gravámenes objeto de estas compensaciones , pueden sufrir ajustes que aumentan o disminuyen su importe , ya sea de parte del sujeto fiscal o de la autoridad respectiva. En consecuencia deberán afectar positiva o negativamente el período en el cual se produzcan dichos ajustes.

## ASPECTOS GENERALES DE LOS TRATADOS

Las distintas legislaciones difieren en general cuando fijan las normas que definen con precisión las bases que determinan la renta, como ser : a) sistemas de valuación , b) deducciones admisibles , c) costos computables , d) operaciones exentas. Todos estos elementos conducen a *bases imponibles* que alteran el monto del gravamen aplicable. También corresponde incluir la resolución de aspectos vinculados con la revaluación de activos, ajuste por inflación , transferencia de acciones o participaciones de capital , asociaciones sin fines de lucro, etc.

Con relación a las *rentas empresariales* el artículo 7º apartado 1 del Modelo de la OCDE contempla la situación de empresas que cuentan con establecimientos permanentes en un Estado y tienen la *casa matriz* en otro. Corresponde gravar los ingresos netos en la medida de la utilidad atribuida a esa filial donde la empresa desarrolla su actividad total o parcialmente . Nos referimos a fábricas , oficinas , extracción de recursos naturales - pesca , minería , forestaciones -construcción , montaje de plantas industriales, consultoría , prestación de asesoramiento técnico o de servicios financieros , transferencia de tecnología , etc. Suele disponerse que no obstante la relación de *matriz* con las *subsidiarias* , entre las empresas de diferentes Estados se considere a las mismas como *operadores independientes* .

Corresponde referirse además a los dividendos , regalías , intereses, etc., los cuales tienen por regla general una tasa de retención distinta a las habituales para los beneficiarios del exterior.

Un caso especial lo constituye el de los *establecimientos permanentes* , que actúan como filiales.

Al respecto existen dos opciones : a) considerar su ingreso neto , deducido los gastos , como de fuente local y b) asimilar al país inversor como beneficiario del exterior . Estos *establecimientos permanentes* constituidos en el país . al inscribirse como personas jurídicas , independientes de su vinculación con la *casa matriz* ,deberán tributar como contribuyentes nacionales.

El Modelo de la ONU define en su artículo 5º como *establecimiento permanente* si su actividad alcanza a los seis meses , mientras que el de la OCDE eleva el plazo a los doce meses .Además el Modelo de la ONU incluye los siguientes casos : a) que una persona , que no sea representante independiente , y que aún cuando no tiene poderes para hacer contratos a nombre de una empresa, mantiene habitualmente en ese Estado existencias de bienes y mercancías que utiliza

para entregas regulares por cuenta de dicha empresa – art. 5º. Párrafo 5 - ; b) cuando en un país se recaudan primas de seguros – excluidos reaseguros - , o e aseguran riesgos situados en dicho , Estado , por medio de una persona , aún cuando no sea representante independiente – párrafo 6º - ; c) el caso de actividades realizadas por un corredor , comisionista o representante independiente , que realice todas o casi todas sus actividades en nombre de tal empresa , no se considera representante independiente, sino que actúa como *establecimiento permanente*.

Mientras que el Modelo de la OCDE permite – art 7º - gravar los beneficios obtenidos por un *establecimiento permanente* , el la ONU también admite la imposición sobre los beneficios provenientes de las ventas realizadas en el territorio de un país, de bienes o servicios de naturaleza similar a las ventas por medio del *establecimiento permanente* , así como de otras operaciones comerciales de naturaleza similar a la de las efectuadas por medio de éste último.

#### CAPITULO IV

##### **Los criterios de residencia y domicilio**

Las modificaciones operadas en la Argentina al definirse el campo tributario de diversos gravámenes nacionales , en tanto se han valido del domicilio de la *residencia* de los responsables para abarcar manifestaciones de capacidad contributiva localizadas u obtenidas en el exterior , justifican el interés de precisar tales conceptos ( 9 ).

Conforme a nuestro Código Civil – art. 1º- “ las leyes son obligatorias para todos los que habitan el territorio de la República , sean ciudadanos o extranjeros, domiciliados o transeúntes “. Tal definición aborda con alcance general el tema del ámbito territorial de vigencia de las leyes , las que obligan a todos los habitantes de la Nación. Tal formulación se aproxima y sólo de manera parcial , partiendo de los sujetos derechos , en lo tributario , al principio de la *fuerza* , en lo tocante a la imposición de la renta , y al principio de *radicación económica* de los bienes en lo relativo a la imposición patrimonial.

Para determinar las personas a las que se extiende la potestad financiera del Estado , y que en tal razón pueden ser sujetos pasivos de los impuestos , es necesario tener en cuenta que la

sujeción a la expresa potestad puede tener un doble fundamento , que corresponde al carácter del Estado como organización personal y corporación territorial.

De un lado pueden ser sujetos pasivos del impuesto todos aquellos que pertenezcan al Estado en carácter de nacionales, cualquiera sea el lugar donde residan. De otro , todos aquellos que se encuentran en el Estado –sean nacionales o extranjeros – en una determinada relación ,sea de carácter personal – domicilio, residencia – ; sea de carácter económico – posesión de bienes existentes en el Estado , participación de hechos o en actividades que se realizan en el Estado - . En el Derecho Tributario moderno este segundo tratamiento tiene un marcado predominio sobre el primero ( 10 ). Agrega el autor que la sujeción a la potestad financiera del Estado por la nacionalidad tiene escasa significación y que en cambio , son gravitantes otras relaciones personales o económicas derivadas del domicilio , la residencia o la estancia en el territorio del Estado , acotando que como estas expresiones han adquirido ya un significado técnico propio en el Derecho privado , puede presumirse que las leyes tributarias las han adoptado también con esa precisa significación, salvo que aparezca claramente una diversa voluntad de la Ley.

Se interpreta que en los impuestos , la residencia, como la estancia, no constituyen por sí mismas el título para el sometimiento de una persona al tributo , sino que tan sólo es un elemento indirecto, del que la Ley deduce la existencia de otro elemento de carácter económico. Este último consiste en el disfrute de la renta en el Estado , motivo por lo cual son alcanzados por la imposición tanto por el ciudadano como el extranjero , ya que en ambos se da el goce de la renta en el Estado – por su disponibilidad independiente del consumo - .Razón que avala , asimismo que se abarquen en la imposición , tanto el conjunto de rentas producidas en el país , como aquella parte de las rentas que se disfruten en él , más allá de haber sido obtenidas en el exterior.

JARACH ( 11 ) refiere que el hecho imponible se atribuye a uno o más sujetos que , por el efecto de esta atribución , están obligados al pago del tributo y en el derecho positivo de ambos países , para algunos tributos el contribuyente está indicado en primer término y el *hecho imponible* ocupa un lugar secundario, siendo estos atributos denominados *subjetivos* . En otros , el contribuyente no sólo no es indicado en primer término, sino a menudo no se menciona , entonces

estaríamos en un atributo al que llamamos *objetivo*. En éstos no sólo hay que buscar el criterio de atribución del hecho imponible al *contribuyente*, sino que únicamente de esa manera es posible saber quién es el *sujeto obligado*. El autor manifiesta además que es lógicamente imprescindible que en la Ley tributaria el hecho jurídico sea puesto en relación de un lado con el sujeto *pasivo* mediante los criterios de atribución, y del otro, con el sujeto *activo*, mediante los titulados momentos de vinculación – nacionalidad, domicilio, residencia, situación del objeto material del hecho imponible, o de la fuente que de este objeto, réditos o ganancias -, procede sus efectos, acotando que tales características mencionadas, son momentos de vinculación propias de los tributos *personales* y que las otras son relativas a los tributos *reales*.

Por su lado, el Modelo de Código Tributario para América Latina OEA/ BID establece en su artículo 32 que a todos los efectos tribuarios, se presume que en el domicilio en el país de las personas físicas es: a) el lugar de su residencia habitual; b) donde la misma desarrolle sus actividades civiles o comerciales, en caso de no conocerse la residencia o de existir dificultad para determinarla; c) el que elija el sujeto activo en caso de existir más de un domicilio en el sentido de éste artículo o d) el lugar donde ocurra el hecho generador, en caso de no existir domicilio. Para el caso de las personas jurídicas, en su art. 33 lo establece; a) en el lugar donde se encuentre su dirección o administración efectiva; b) donde se encuentre el centro principal de su actividad, en caso de no conocerse su dirección; c) el que elija el sujeto activo en caso de no existir más de un domicilio en el sentido de éste artículo; o d) el lugar donde ocurra el hecho generador, en caso de no existir domicilio. A su vez el art. 34 del Modelo dispone respecto a las personas domiciliadas en el extranjero que si tienen *establecimiento permanente* en el país, se aplicarán a éste las disposiciones de los art. 32 y 33, y que en los demás casos, tendrán el domicilio de su representante. A falta de éste se indicará como tal, el lugar donde ocurra el hecho generador del tributo.

#### LEGISLACION NACIONAL

La ley 11683 – Título 1º, capítulo II, art. 13, dispone que el domicilio de los responsables en el concepto de esta ley y de las demás legislaciones tributarias a cargo de la Dirección General

Impositiva, es el domicilio de origen, real o en su caso legal, de acuerdo con lo señalado en el Código Civil. Este será el que los responsables deberán consignar en las DDJJ, en los formularios de liquidación, administración de gravámenes o en los escritos que se presenten a la D.G.I. Cuando los contribuyentes o demás responsables se domicilien en el extranjero y no tengan representantes en el país o no pueda establecerse el domicilio de éstos últimos, se considerará como *domicilio fiscal* el del lugar de la República donde dichos responsables tengan su principal negocio o explotación, o la principal fuente de recursos, y subsidiariamente, el lugar de su última residencia. Sólo se considerará que existe cambio de domicilio cuando se haya efectuado la traslación del mencionado anteriormente, o también, si se trata de un domicilio legal, cuando éste hubiere desaparecido de acuerdo a lo previsto en el Código Civil.

Con relación al concepto de *residencia* el art. 26 de la Ley, menciona que se consideran residentes en la República a las personas de existencia visible que vivan más de seis meses en el país, en el transcurso del año fiscal. Agrega que se consideran residentes en el país, las personas de existencia visible que se encuentran en el extranjero al servicio de la Nación, las Provincias o los Municipios; y a los funcionarios argentinos que actúen en Organismos Internacionales de los cuales la República Argentina sea miembro.

A fines del año 1998, se modificaron varios art. de la legislación nacional relacionados con el tema. En especial se incorpora a continuación del art. 7º que "se considerarán ganancias de fuente argentina los resultados originados por derechos y obligaciones emergentes de instrumentos y / o contratos derivados, cuando el riesgo asumido se encuentra localizado en el territorio de la República, hecho que debe considerarse configurado si la parte que obtiene dichos resultados es un residente en el país o un *establecimiento estable*". A su vez modifica el art. 8º y dispone "que son de fuente argentina las ganancias derivadas de la exportación e importación de bienes producidos, manufacturados, tratados o comprados en el país y se entiende por exportación la remisión al exterior de bienes producidos, manufacturados, tratados o comprados en el país, por medio de filiales, sucursales, representantes, agentes de compras u otros intermediarios de personas o entidas del extranjero". Pero no corresponden como partes independientes - según el mismo art. - : a) operaciones de importación o exportación con sujetos

radicados en países de baja o nula imposición fiscal . b) no exista un precio mayorista de público conocimiento y c) las operaciones no resulten *comparables*.

Modifica el art. 14º disponiendo “ que las sucursales y demás *establecimientos permanentes* de empresas , personas o entidades del extranjero , deberán efectuar sus operaciones contables en forma separada de sus *casas matrices* y restantes sucursales, filiales o subsidiarias de éstas, efectuando en su caso las rectificaciones necesarias para determinar su resultado impositivo de fuente argentina. Los actos jurídicos celebrados entre una empresa local de capital extranjero y la persona física o jurídica domiciliada en el exterior , que directa o indirectamente la controle , serán considerados , a todos los efectos , como celebrados entre partes *independientes* “ El art. 15 dispone “ que la vinculación económica entre una empresa domiciliada en el país y otra en el exterior se determinará , entre otras pautas , en función al origen y participación de sus capitales , en la dirección efectiva del negocio , del reparto de utilidades , del control , de la existencia de influencias en el orden comercial , financiero , o de toma de decisiones , patrimonio inadecuado para el giro económico , actividad de importancia sólo en relación a otra empresa , dependencia administrativa y funcional “ .

## CAPITULO V

### **Intercambio de información**

Son los instrumentos que adoptan las Administraciones Tributarias para combatir la *evasión* y *los fraudes fiscales* y en principio significan la pérdida parcial para la Nación , del poder de *soberanía* . Constituyen una necesidad , más aún cuando los mercados tienden a globalizarse ya que los inversores y las rentas se promueven en todas las direcciones posibles, y las interrelaciones económicas aumentan permanentemente . Los acuerdos se basan en el principio de la *reciprocidad y equivalencia* – art 8º de la directiva del MCE – y es fundamental que deba ser acompañado por la voluntad de cumplimiento , dentro de las políticas de cada país ( 12 ).

Se deben tener en cuenta los distintos propósitos a formular : a) la calidad y el nivel de los elementos a intercambiar ; b ) la eficacia en la utilización de esos datos ; c) propuestas de políticas

económicas enfocadas , pues interesa no solamente el caso de la *evasión fiscal* , sino también otro tipo de posiciones que los Estados enfrentan , como ser el lavado de dinero , el narcotráfico , etc.

Los acuerdos pueden referirse a sujetos , independientemente de la residencia o nacionalidad y la doctrina considera que la *información* que se intercambia debe guardar el secreto de oficio. Se refieren a fines de naturaleza tributaria , sin extenderla a otros hechos comerciales o civiles , salvo que en ocasiones excepcionales se utilicen actos criminales o penales. En ningún caso deberá ser utilizado para violar la competencia internacional , la actividad productiva o económica de los contribuyentes y no podrán tener valor de prueba ante otros ordenamientos diferentes de los especificados en los respectivos Tratados.

Sus modalidades pueden contener las siguientes condiciones :

- a) que se realicen a pedido de una Administración Tributaria a otra.
- b) Surjan cuando se verifican los datos de un contribuyente y la A.T considera espontáneamente que pueda existir interés en el conocimiento de parte del otro país contratante.
- c) El canje automático previsto en el acuerdo para los contribuyentes , que sirven en las fronteras de los países contratantes y realizan actividades en el otro país.
- d) Se intercambien permanentemente elementos estadísticos referentes a las industrias , las actividades que desarrollan consumo energético , personal ocupado, etc., y que inciden en la determinación de la *base imponible* .
- e) La situación tributaria de los contribuyentes como ser el tipo de imposición , grado de cumplimiento de las obligaciones, concurrencia de bases gravadas , etc.
- f) Cuando se trata la situación de un contribuyente en especial , la regla general indica que la solicitud sea formulada por un juez , no siendo conveniente la utilización de datos no oficiales, como ser los provenientes de guías , avisos de publicidad , pues en tales casos el procedimiento pierde seriedad.

Las A.T. del país solicitante no suministrará información que no corresponda a las leyes vigentes en su país , y que tiendan por su naturaleza revelar secretos comerciales, industriales , financieros , etc.

Un acuerdo de esta naturaleza corresponde en el MCE la información automática relacionada con el IVA, pues al comercializarse bienes y servicios gravados se notifican a las partes, a los efectos de gravar el impuesto a quien corresponda y evitar posibles triangulaciones. El *convenio* debiera proveer, respecto a los funcionarios que tiene que verificar en el otro país determinados hechos imposables, la posibilidad que puedan viajar y realizar su investigación en forma directa.

Al respecto la Directiva 77/ 1999 de la OCDE manifiesta : a) puede rechazarse cualquier solicitud de información si se considera que el Estado solicitante no ha agotado sus propias fuentes de información, o si en aplicación del principio de *reciprocidad* se aprecia que el solicitante no pudiera aportar información de la misma naturaleza. b) puede negarse una Información si condujese a divulgar un secreto profesional, industrial o comercial o fuese contrario al *orden público*. La indeterminación y la falta de armonía entre los Estados miembros, respecto a alguno de estos conceptos, implican una incertidumbre en los intercambios, y se han interpretado como la posibilidad unilateral de negar informaciones. c) a estas limitaciones se añaden las propias que tenga cada Estado miembro para la obtención de información. Estas limitaciones tienen generalmente un origen en los derechos constitucionales, como el secreto del contenido de la correspondencia, el secreto profesional u otros. En ésta cuestión existen diferencias en algunos Estados miembros que suponen una verdadera barrera, lo cual confiere comparativamente a algún Estado una condición de *reducto o paraíso* para capitales que no han tributado en su país de origen. El ejemplo más claro es el *secreto bancario*.

En el contexto de la Comunidad Europea, no pueden dejar de mencionarse el *intercambio de información* entre las A.T. vigente a partir del año 1993, cuando se abolieron las fronteras fiscales. A partir de entonces, rige además el régimen de transición en el IVA para pasar del principio de *destino al de origen*. Esa etapa finalizó en el año 1977 y contenía las siguientes características : a) para las personas físicas que viajaban dentro de la Comunidad regía un sistema basado en el país de *origen*; b) para los sujetos pasivos continuaba rigiendo el principio de *destino*, pero desaparecían los conceptos tributarios de exportación e importación

; c) se creaba un hecho imponible determinado adquisición intracomunitaria de mercaderías que sólo pueda darse cuando las mismas se transportan de un Estado a otro y entre sujetos pasivos ; d) el N° identificatorio del IVA pasaba a ser el eje del sistema , y los sujetos pasivos presentarían listados o estados recapitulativos trimestralmente , e) se preveía un sistema comunitario de compensación y el cual funcionaba como un *clearing* ; f ) cada Estado miembro estaba obligado a poner a disposición de los otros , una base de datos actualizada con el N° de identificación del IVA emitidos por el mismo , así como los suministros exonerados ; g) la nueva forma de cooperación prevista por el Reglamento del Consejo N° 218/ 1992 incluía una red computarizada que conectaría a todas las A.T.

Relacionado con el MERCOSUR , la Comisión de Armonización de las A.T. del 1er. Congreso sobre reglas impositivas y aduaneras de los países miembros del conglomerado , resolvió la siguiente metodología : a) establecer un sistema de *intercambio de información* entre las A.T. respetando las normas legales internas de los Estados miembros , condicionando tal circunstancia a las limitaciones legales que resguarden los derechos de los administrados ; b) merituar la posibilidad de los países signatarios utilicen el método de equivalencia de la información , fundado en criterios homogéneos para que cada unidad política no altere el principio de obstrucción informativa ; c) considerar el alcance del libre flujo de *información* en el ámbito de los países signatarios ; d) preservar la información obtenida con relación al *secreto profesional , industrial , comercial o de servicios* , y todo aquello que haga a la confidencialidad de los Estados miembros , y a la privacidad de los administrados , e) armonizar la cooperación de las A.T. en las funciones operativas propias de la determinación de la *base imponible* ; f) considerar la posibilidad de institucionalizar el sistema de auditoría fiscal simultánea , en el marco de la soberanía política y jurídica de cada país signatario ; g) instrumentar la posibilidad de otorgar un CUIT dentro de los contribuyentes y terceros , en el ámbito del Mercado Común ; i) proveer en el marco de los límites constitucionales , la posibilidad de cada país signatario , de crear un organismo supranacional de A.T. que posea funciones de asesoramiento , consultivas y de interpretación normativa y / o comunitaria ; j) sistematizar procedimientos para el desarrollo de los recursos humanos de las A.T.

implementando programas de capacitación , intercambio de experiencias y acciones comunes, en el ámbito del Mercado Unico.

Se pueden destacar otros Acuerdos internacionales sobre *intercambio de información* , como ser el Tratado Modelo de los EEUU ( TIEA ) utilizado como base de negociación de dicho país con los estados beneficiarios de la Ley para la Recuperación de la Cuenca del Caribe (CBERA ) .Asimismo el Acuerdo Multilateral de Asistencia Mutua en Materia Tributaria elaborado en el año 1986 por el Consejo de Europa y la OCDE . El CIAT, por su parte elaboró en el año 1990 , un Modelo de Tratado de Intercambio de Información Tributaria en Roma- mayo de 1995 – ( 13 )

## CAPITULO VI

### **Precios de transferencia**

En un contexto de comercio mundial *globalizado* , en el cual existen vinculaciones entre casas matrices , representantes y filiales de diferentes países , que constituyen más de la mitad de las transacciones efectuadas en el mundo , la legislación tributaria se enfrenta con posibles evasiones surgidas manipulando los *precios de transferencia de mercaderías y servicios* . Esto ocurre especialmente cuando sobre *bases imposables semejantes* , la tasa de impuestos análogos gravan , ofrecen diferencias significativas.

Existen criterios diferentes para adecuar esos *precios*. Desde el año 1970 y con modificaciones sucesivas hasta la fecha , la OCDE determinó como base de negociación , a los *precios y plazos del mercado*, sistema que es aplicado por nuestra legislación , al manifestar que las prestaciones y condiciones deberán ajustarse a las prácticas normales del mercado entre entes independientes ( 14 ) .

En los EEUU la Internal Revenue Service , dispuso en 1993 “ que la Administración tributaria podría distribuir , prorratear o imputar renta bruta , deducciones , créditos o descuentos , cuando la autoridad administrativa determinase que en operaciones realizadas ,

los titulares de una entidad controlan directa o indirectamente a la otra. Un prorrateo o imputación es necesario para prevenir la evasión de impuestos , o para reflejar claramente la renta de esas entidades (15) “ . Estas consideraciones son tenidas en cuenta en los Modelos de Convenio de Doble Imposición de la OCDE y de la ONU , en especial cuando se refieren al *intercambio de información* . En estos convenios suscriptos ,entre otros por Japón , Australia y Canadá , se dispone previamente el valor de los bienes tangibles e intangibles , que se comercializan entre matrices y filiales , en una especie de nomenclatura aduanera. Esta asimilación no es caprichosa , ya que las operaciones de las empresas multinacionales originan, a menudo , condiciones de **dumping** que atentan contra la competitividad de los mercados. Como consecuencia , existe la obligación de que tales precios – para que no sean objeto de impugnación fiscal – sean establecidos como si se tratara de los que se fijaran entre *establecimientos independientes* , en condiciones de actuar en mercado de libre competencia.

Se hallan en juego los intereses de la recaudación impositiva , que pretenden los países en los cuales se desarrollan sus actividades las empresas vinculadas, que intercambian bienes o servicios , y cuyos precios fueron objeto de indagación con el propósito de generar diferencias en materia impositiva. Es frecuente que los países exportadores de bienes , y en especial de tecnología y de franquicias , puedan temer que estas prácticas elusivas sean empleadas para minimizar la repatriación de utilidades.

#### LEGISLACION NACIONAL

El artículo 15 – reforma diciembre el año 1998 – de la Ley de Impuesto a las Ganancias , dispone que “ salvo prueba en contrario , en las operaciones en las cuales intervienen entidades o personas constituídas , radicadas o domiciliadas en jurisdicciones de baja imposición fiscal , los precios y montos de las mismas no han sido pactadas conforme a los que hubieren utilizado partes independientes en operaciones comparables . A los efectos de constatar si los *precios de transferencia* de aquellos actos jurídicos celebrados entre una empresa local de capital extranjero y la persona física o jurídica domiciliada en el exterior que directa o indirectamente la controle, responden a las prácticas normales de mercado entre *partes independientes* , la Administración Federal deberá exigir la presentación de DDJJ

especiales que contengan información detallada suministrando los datos y respaldos probatorios que consideren pertinentes . Para la determinación de si los *precios de transferencia* responden a las prácticas normales del mercado entre *partes independientes* se aplicará el que resulte más apropiado para este tipo de operaciones , que se trate de métodos que establezca la reglamentación , no siendo de aplicación para estos casos la restricción establecida por el art. 101 de la Ley 11683 TO 1988 , respecto a la información referida a terceros que haya resultado necesaria para merituar los factores de comparabilidad de las operaciones que fije el reglamento cuando la misma deba oponerse como prueba en causas que se tramitan en sede judicial o administrativa. Estos métodos son :

- a) *precio comprable no controlado* : se considerará aquel que se hubiera pactado con o entre *partes independientes en operaciones comparables* .
- b) *precio de reventa* : será el que resulte de multiplicar el precio de reventa fijado entre *partes independientes en operaciones comparables* por el resultado de disminuir de la unidad , el porcentaje de utilidad bruta que hubiese pactado con o entre *partes independientes en operaciones comparables*.
- c) *costo adicionado* : deberá multiplicarse el costo de los bienes o servicios o cualquiera otra operación , por el resultado de sumar a la unidad el porcentaje de utilidad bruta que hubiera sido pactada con o entre *partes independientes en operaciones comparables*.
- d) *repartición de utilidades* : el beneficio de la operación obtenida por partes relacionadas , se atribuirá en la proporción que hubiera sido asignada con o entre *partes independientes* , conforme a : 1) mediante la suma de operación obtenida por cada una de las personas relacionadas, involucradas en la operación . 2) la utilidad mínima que corresponda en su caso mediante la aplicación de cualquiera de los métodos aquí señalados se determinará sin tomar en cuenta la utilización de bienes intangibles.
- e) *Margen neto de la transacción* : en aquellas transacciones entre partes relacionadas , se determinará la utilidad de la operación que hubieren obtenido empresas comparables o *partes independientes en operaciones comparables* , con base a factores de rentabilidad que toman en cuenta variables tales como activos, ventas, costos , gastos o flujos de efectivo .

La R.G. Nº 1122/01 reguló el sistema de la Ley 11683 T.O. 1998 ampliando los requisitos dispuestos anteriormente por la R.G. 702 / 1999 para la correcta determinación de los *precios de transferencia* .

Comprende por una de las denominadas “ partes vinculadas “ separándolas de las que se realizan entre *partes independientes* y hace una especial mención de aquellas empresas situadas en países de *baja o nula tributación*. Se refiere tanto a operaciones realizadas con bienes de cambio , de capital, transferencia o uso de bienes tangibles , prestaciones de servicios , alquileres o contratos de financiamiento.

- A) SUJETOS COMPRENDIDOS : comprenden , a) las personas físicas o jurídicas vinculadas , situadas en el exterior o en *paraísos fiscales* , b) los sujetos residentes en nuestro país que operen con *establecimientos estables* situados en el exterior, que sean de su titularidad ; c) sujetos residentes en el país que sean titulares de *establecimientos estables* situados en el exterior.
- B) METODO : compatibilidad y estructura de la empresa ; mejor calidad y cantidad de información disponible. Mayor grado de comparabilidad y menor cantidad de ajustes para eliminar las diferencias .

Rango intercuartil : cuando por la aplicación de alguno de los métodos comparables se determinan más de un elemento utilizado . Se calcularán la mediana y el rango intercuartil de los precios montos o márgenes de utilidad , y permiten evitar el sesgo de los valores extremadamente *altos y bajos* que surjan de una muestra de compañías comparables. La R.G. reconoce un desvío de más o menos 5% de las medianas utilizadas.

Ejemplo :

MUESTRA	PRECIO
1	2
2	3 = 1er. Cuartil.
3	5,80 = <i>mediana</i>
4	6 = 3er. Cuartil
5	8

Si se considera Más o Menos el 5% : será la *mediana* = 5,51 ó 6.09

DOCUMENTACION : a) la Declaración jurada semestral por cada ejercicio fiscal ; b) la Declaración jurada anual complementaria de todo el ejercicio fiscal; c) el Informe de los *precios de transferencia* que contiene un análisis económico con fuentes y métodos comparables. Será refrendado por un Contador Público independiente , con la respectiva autenticación del Consejo Profesional que sustente la Matrícula ; y contiene los siguientes elementos : 1) actividades y funciones desarrolladas por el contribuyente ; 2) riesgos asumidos y activos utilizados en la realización de esas operaciones ; 3) detalle de los elementos , documentación, circunstancias y hechos valorados para el análisis o estudio de los *precios de transferencia* ; 4) detalle y cuantificación de las transacciones realizadas , alcanzadas por la R.G 1122/2001 , 5) método utilizado para la justificación de los *precios de transferencia* con indicación de las razones y fundamentos por los cuales se lo consideró como el adecuado a la transacción de que se trate ; 6) identificación de cada uno de los bienes *comparables* seleccionados y de las fuentes de información de las cuales se obtuvieron ; 7) detalle , cuantificación , y metodología utilizada para practicar los ajustes necesarios sobre los parámetros utilizados ; 8) la determinación de la *mediana* y el *rango intercuartil* , que representan medidas utilizadas para establecer las utilidades en una operación y permiten evitar el sesgo de los valores extremadamente *altos y bajos* que surgen de la muestra de compañías comparables ; 9 ) la transcripción del Estado de Resultados de los sujetos comparables correspondientes a los ejercicios comerciales que resulten necesarios para el estudio , indicando la fuente de obtención de la citada información ; 10 ) descripción de la actividad empresarial y características del negocio de la compañías estudiadas y 11 ) las conclusiones a las que se hubieran arribado.

DOCUMENTACION A CONSERVAR : Se compone de los elementos y documentación de los que se desprende fehacientemente haber realizado acciones tendientes a obtener el precio mayorista vigente en el lugar de origen o destino y los criterios de comparabilidad utilizados ; siendo todos ellos disponibles ante los funcionarios de la D.G.I. ante su requerimiento.- Comprenden :a) de los sujetos del país sus datos identificatorios y funciones ; b) de los sujetos del exterior , el domicilio o residencia , el CUIT ; c) la descripción de las operaciones de importación y exportación , montos y

moneda ; d) las fuentes de información de los precios mayoristas en origen o destino ; e) ajustes necesarios para incrementar la comparabilidad. Los precios mayoristas estarán dispuestos con “ medios de prueba “ , certificados por C.P. y acompañados por listas de precios disponibles y *por facturación a terceros*.

Relacionado con las retribuciones en concepto de explotación de MARCAS Y PATENTES pertenecientes a sujetos domiciliados , constituidos o ubicados en países de *baja o nula imposición fiscal* deberán pactarse a precio normal de mercado . Claro está que pueden derivarse dificultades en obtener dicho precio , cuando se tratare de objetos o servicios *no comparables* . Estará sujeto a retención de la ley del Impuesto a las Ganancias cualquier pago realizado al exterior de dichos activos *intangibles*. El contribuyente a su vez , podrá considerarlo en su Balance a valor de compra , o amortizarlo adecuadamente. Idéntico procedimiento aplicaremos cuando se tratare de propaganda de lanzamiento de un producto o servicio.

Consideramos que existen varios problemas para la correcta valuación de los distintos elementos requeridos por la R.G. 1122/ 01 . Entre ellos merecen citarse el caso de las muestras, productos de contraestación , saldos de productos no continuados , cambios en la moda , ausencia de una Base de Datos . En todo caso la citada R.G. dispone que si no es posible aplicar el método de los *precios mayoristas* corresponde adoptar los métodos mencionados en el artículo 15 de la Ley. Es decir que en la operaciones de comercio internacional entre *sujetos independientes* – *art. 8º de la ley* – deberá utilizarse el *precio mayorista , de origen o destino según corresponda* , si son bienes o servicios *comparables*. En su defecto se adoptarán los métodos de valuación dispuestos por el art. 15º mencionado.

Idéntica solución aplicaremos para las operaciones realizadas con países de *baja o nula imposición fiscal*.

## CAPITULO VII

### **Paraísos fiscales**

Se denominan así los enclaves o naciones cuyos contribuyentes gozan de exenciones o de alícuotas impositivas muy reducidas , con una Administración tributaria condescendiente , o las tasas que rigen sobre bases imponibles similares, son muy inferiores en relación a las que se aplican en la mayoría de las Naciones ( 16 ) .

Esta acción se aprecia claramente cuando se instalan allí, filiales o subsidiarias de establecimientos , para localizar en ese lugar la mayor parte de las utilidades, sobre la base de subfacturaciones referidas a los bienes transferidos a dichas compañías ; y por la sobrefacturación que ellas practican al enviar bienes o servicios a filiales del mismo grupo, existentes en terceros países.

Otra forma de crear una empresa “ off shore “ es cuando los propietarios permanecen en el anonimato , y ese emprendimiento otorga un préstamo a una empresa o particular que vive en el país de origen; y por consiguiente , los pagos por el capital e intereses se trasladarán fuera del país y se deducirán como costo en el cálculo del Impuesto a las Ganancias .

Estos centros de negocios off shore se extienden por todo el mundo, estimándose un incremento de operaciones anuales de 500 millones de dólares eeuu. Se encuentran instalados en Filipinas , Islas Mauricio , Samoa , Islas del Canal de la Mancha y del Caribe , en Luxemburgo , Mónaco , Suiza , Gibraltar , Malta , Lichtenstein , Panamá etc.

Solamente en la Isla Gran Cayman ,sus actividades bancarias comprenden más de 400 establecimientos ,con depósitos en c/c o Caja de Ahorros por un valor superior a los 800.000 millones de u/s , y empleando a más de 6000 operadores. En dicha Isla , se han registrado cerca de 50.000 sociedades o licenciatarias , a veces con residencias compuestas de una recepción de documentaciones y sin la presencia de empleados ,bienes o administración alguna.

Las revelaciones obtenidas en los EEUU. durante las investigaciones de los años 2001 y siguientes de grandes compañías , tales como ENRON , indicaban que dichas empresas estaban destinadas a demorar o anular el pago de impuestos, maximizar ganancias , o proveer de un marco neutral desde el punto de vista tributario ,para negocios u operaciones entre establecimientos con similar composición de sujetos titulares del capital o de la dirección efectiva de los negocios y que realizaban operaciones entre dos países con leyes impositivas disímiles.

En nuestro país , se descubrieron durante las investigaciones realizadas , cuando cayeron en default los Bancos Mayo , General de Negocios , Nueva Scotia , etc.

Se han especializado en las transacciones sobre aviones , pues la estabilidad de dichos enclaves resultan apreciables para los operadores o fabricantes y aseguradores, preocupadas por el clima político y las protecciones legales de contribuyentes de las demás Naciones.( 17 )

A los efectos de la incorporación de una Empresa o de establecer su residencia, los países deberán estar comprendidos en algunas de esta categorías :

- a) países con impuesto cero o mínimo sobre ingresos empresarios , inclusive sobre los dividendos o utilidades obtenidas en el exterior, por sus residentes.
- b) Con ingresos gravados solamente al remitirlos a la *casa matriz* .
- c) Con privilegios impositivos especiales , acordados por leyes o tratados ;
- d) Los que retienen en la *fuentes* el impuesto que grava los dividendos pagados a sus accionistas por los *holdings* residentes ;
- e) los que eximen los dividendos o intereses abonados por una sociedad *holding* a sus accionistas u obligacionistas.
- f) Existe secreto bancario , ausencia de acciones nominativas y no se impone a los no residentes, o los perciben mínimamente sobre dividendos o intereses pagados al exterior.
- g) Refugios tributarios menores que minimizan la carga total de la imposición, sometiendo una parte de las riquezas a una tasa efectiva inferior de la que sería aplicable de otro modo.

#### LA SOCIEDAD BASE . CONCEPTO Y OBJETIVOS :

Se denominan así a las filiales domiciliadas en los países *refugios* destinados a desempeñar distintas funciones o servicios financieros , comerciales ,etc. El objetivo perseguido estriba , más que en la cooperación que pudiere prestar en la realización de una actividad económica , la que resulta de disminuir la carga impositiva teniendo en cuenta las legislaciones operadas.

La constitución de una SOCIEDAD BASE en un *paraíso fiscal* ,permite actuar en los países extranjeros a través de *establecimientos permanentes* dependientes de dicha sociedad, Los rendimientos imputables a los mismos , no serán gravados por los impuestos que afectan a la sociedad *matriz* , hasta que le sean remitidos a la *sociedad base* en forma de dividendos. Las

ventajas derivadas de una actuación semejante, deben evaluarse contra los perjuicios derivados de deducir el impuestos sobre las rentas de la *sociedad matriz* , aquellos gravámenes pagados en el Estado en el que hubieren obtenidos esos beneficios, si el *establecimiento permanente* o la *filial* ,hubieses dependido de la *sociedad central*.

Se produce entonces una competencia desleal en el comercio internacional, ya que el costo fiscal muy bajo, disminuye el precio final . Representa una atracción para que allí, las personas físicas o jurídicas constituyan su domicilio legal o asiento de sus negocios. Para evaluar el beneficio que se recibe en dichos países de *baja fiscalidad* , deberán considerarse aquellos inconvenientes que puedan producirse , con relación a las normas de seguridad jurídica , libre circulación de capitales y de cambio , estabilidad financiera , política y económica , índices normales de inflación , facilidades en transporte y comunicaciones , operaciones bancarias y financieras y distancia entre dichos *refugios* y la sede del *establecimiento permanente*.

Con respecto a los intereses y dividendos , es necesario conocer si se autoriza la existencia de uno o más beneficiarios ; si se disponen requisitos especiales para la constitución del Directorio ; si se pueden desarrollar cualquier clase de actividades , y la clase de responsabilidad patrimonial de los componentes ( 18 )-

#### EFFECTO CAUSADO POR LAS UNIONES ECONOMICAS

La formación de Mercados Comunitarios , como el MCE, el NAFTA, el ASEAN ,EL MERCOSUR etc. representan una tentativa de las A.T. para combatir los *paraísos fiscales* . Dichos nucleamientos tienden a aplicar normas de comercio transparentes e igualitarias entre sus componentes destinadas a disminuir los costos de las transacciones. Su presencia pretende acabar en un mediano plazo la competencia desleal de los *refugios tributarios* , pues empujarían a estos enclaves a una soledad internacional , dejando de constituirse en atractivos para la inversión de capitales foráneos.

Los acuerdos de *doble imposición internacional* al implantar adecuados sistemas de información , políticas bancarias eficientes que impidan el lavado de dinero , estabilidades macroeconómicas , permitirían a esos ordenamientos regionales ,lograr la armonización tributaria , imponiendo reglas de juego claras y eficaces que aseguren la *equidad*.

## RESUMEN

El trabajo se refiere a los problemas tributarios surgidos en las negociaciones comerciales y financieras internacionales, para adecuar la imposición con criterios de *equidad y neutralidad*. Resuelve los inconvenientes en la aplicación de las leyes internas con los Convenios y los Tratados refrendados por las autoridades , y enuncia las modalidades que la doctrina ha sugerido para las situaciones creadas por la “ doble imposición “. Señala los Modelos establecidos por la OCDE , el NAFTA , la ONU y otros Convenios y Congresos de Armonización Tributaria , los cuales establecen metodologías de aplicación de criterios homogéneos para que cada país no altere sus principios tributarios.

Se refiere al problema de la *evasión fiscal , al lavado de dinero y otras acciones criminales* surgidas de regiones con *baja o nula* imposición *fiscal* . a los denominados *precios de transferencia* y *las operaciones de triangulación* entre la denominada SOCIEDAD BASE y sus afiliadas y licenciatarias destinadas a burlar la acción de las leyes tributarias.

Menciona las nuevas disposiciones de la legislación impositiva nacional destinadas a combair dicho tipo de operaciones fraudulentas , ente las cuales destaca la R.G 1122 / 01.

## INDICE

Capítulo I : Introducción	Página 1
Capítulo II : Soluciones propuestas por la doctrina	“ 7
Capítulo III : Convenios de doble imposición	“ 11
Capítulo IV : Los criterios de residencia y domicilio	“ 19
Capítulo V : Intercambio de información	“ 23
Capítulo VI : Precios de transferencia	“ 27
Capítulo VII : Paraísos fiscales	“ 33
Resumen :	“ 36
Indice :	“ 37
Bibliografía :	“ 38

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1 ) BARA Ricardo E. Estructura tributaria y economía globalizada . Cuarto Congreso tributario del C.P.C. de C. F. Año 1996.
- 2) MUSGRAVE R y P. Hacienda pública , teoría y práctica. Editorial Mc Graw Hill. 5ª Edición.
- 3) EZQUERRO T. C. El principio de la renta mundial y la doble imposición 4º Congreso tributario CPCECF año 1996-
- 4) MACON Jorge . Distorsiones , doble imposición y armonización tributaria . Derecho tributario Tomo XV julio 1997.
- 5) NOCETI Alberto . Conflictos entre las normas de convenio y la legislación interna del país . 4º Congreso tributario CPCECF año 1996.
- 6) FIGUEROA Antonio . Acuerdos de doble imposición Conferencia en CPCECF 28-2-1994
- 7) GARCIA F y SERRANO A. Elementos para aplicar el imp. a las ganancias sobre base mundial . Derecho tributario Tº IX.
- 8) MARINELLI María E. Medidas unilaterales para evitar o atenuar la doble imposición – XXIII Jornadas tributarias del Colegio de Contadores de C.E. Mar del Plata.
- 9) CASAS José, GUTMAN M G, y NAVEIRA DE CASANOVA G. La residencia y el domicilio como criterio de vinculación del poder tributario 4º Congreso Tributario CPCECF año 1996.
- 10) GIANNINI ACHILE D. Instituciones del derecho tributario Madrid año 1997
- 11) JARACH Dino . El hecho imponible. Editorial Abeledo Perrot Bs. As. año 1996
- 12) TELIAS SERA D. Y REY D.O. Intercambio de información entre las Administraciones tributarias . Periódico económico tributario 29-9-1993
- 13) GONZALEZ CANO Hugo . El modelo de Convenio para evitar la doble tributación del impuesto a las rentas en la OCDE 4º Congreso tributario CPCECF año 1996
- 14) ATCHABANIAN ADOLFO . En torno a la tributación y a los precios de transferencia . Derecho tributario Tº X pag 77
- 15) ASOREY R. O. Los paraísos fiscales en el mundo. Periódico económico tributario . Asoc.Arg.Est.Fiscales 16- 7- 1993

- 16) GOMEZ T. y MALVESTITI D. Paraísos fiscales , su origen y justificación . Periódico económico tributario . Asoc. Arg. Estudios Fiscales 19-9-1993
- 17) GONZALEZ David El dólar en el Grran Cayman Diario La Nación 4-2-2002.
- 18) ADONINO Pietro La administración tributaria en países de baja fiscalidad . Conferencia en el CPCECF 24-8-1995

## **POLITICA FISCAL EN UN MUNDO GLOBALIZADO**

**DR. JOSÉ LEVY HARA**

**Comisión de Finanzas Públicas**

**Consejo Profesional de Ciencias Económicas**

**Ciudad Autónoma de Buenos Aires**

**J.E.L.: H 23**

**36° JORNADAS INTERNACIONALES DE FINANZAS PUBLICAS**

**Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Córdoba**

**Año 2003**

# PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE REFORMA DEL ESTADO

## (ii) Salud Pública

Investigador Jefe: Hernán Pablo Llosas

Investigadores asistentes: José Paoli

## INDICE

RESUMEN PRELIMINAR	2
1. INTRODUCCIÓN GENERAL	4
2. EL SECTOR SALUD EN LA ECONOMÍA ARGENTINA.	9
3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	11
4. RESUMEN, CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES.	23
Anexo I – Metodologías de uso habitual para la reducción del gasto público a nivel programa	25
Anexo II – Ordenamiento de los programas de salud por grandes grupos	25
Anexo III –.Los pasos siguientes	26
Anexo IV – Planillas por programa	28

# PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE REFORMA DEL ESTADO<sup>1</sup>

## (ii) Salud Pública<sup>2</sup>

Investigador Jefe: Hernán Pablo Llosas  
Investigadores asistentes: José Paoli

### ÁMBITO DE ESTE INFORME.

El presente informe resume los resultados del análisis del seguimiento financiero y físico realizado por la Secretaría de Hacienda de la Nación, respecto del gasto realizado por el Ministerio de Salud. Ese seguimiento se realiza en cumplimiento de responsabilidades establecidas en la Ley 24.156 de Administración Financiera.

Aquel análisis del seguimiento financiero y físico del gasto ha sido complementado con un estudio de los Presupuestos Plurianuales que esa misma Secretaría viene confeccionando anualmente a partir de 1998. Más tarde esa tarea le fue impuesta por la Ley 25.152, de Responsabilidad Fiscal.

Se excluye del análisis el gasto en la finalidad función salud realizado por los ministerios del Interior y de Defensa (ver nota 2). Tampoco se incluye el análisis del gasto en salud que realizan las jurisdicciones subnacionales – provincias y municipios.

### OBJETIVOS PERSEGUIDOS

Este informe pretende investigar en qué medida se está logrando el objetivo explicitado en los artículos 44 y 45 de la citada Ley de Administración Financiera, que consisten en mejorar la eficiencia y eficacia del gasto público nacional.

En ausencia de una contabilidad pública que detalle los costos de cada actividad a cargo de un programa es técnicamente imposible medir la eficiencia y la eficacia. No obstante, se estima que aquellos objetivos se pueden aproximar en la medida en que se observen mejoramientos en las metas físicas que superen a los aumentos en el gasto, a nivel programa.

### CONCLUSIONES GENERALES

Una primer observación se refiere a los organismos a cuyo cargo están los diversos programas de salud, y a esos mismos programas. Las Unidades Ejecutoras (UE) de programas son en algunos casos organismos de la Administración Central (AC), y en otros Organismos Descentralizados (OD). En algunos casos un mismo programa ha tenido como UE un organismo de la AC en algunos periodos, y un OD en otros, sin que se hayan encontrado explicaciones a esos cambios.

---

<sup>1</sup> Este Informe abarca dos proyectos de investigación separados. El primero de ellos se refiere al seguimiento de la información provista por los programas del Sector Público Nacional de la República Argentina, respecto a la programación y ejecución de metas presupuestarias en los ejercicios fiscales 1994 a 2001. El segundo intenta un análisis de la relación entre las cifras contenidas en los presupuestos plurianuales, los presupuestos anuales y su posterior ejecución.

<sup>2</sup> En esta investigación hemos optado por agrupar los programas no por finalidad y función (f.f.) sino por Jurisdicciones (J). No se incluyen en este análisis, por tanto, los gastos clasificados presupuestariamente como correspondientes a la finalidad función Gasto Social, Salud, pero incluidos en las jurisdicciones de los Ministerios de Defensa e Interior (Seguridad Interior). Justificamos esta omisión en que se trata de un gasto afectado específicamente a un grupo separado de beneficiarios y no, como el que aparece en la jurisdicción del Ministerio de Salud, a la población en general.

En cuanto a los programas, a estar a las metas informadas cada ejercicio, sus objetivos varían mucho en el tiempo, denunciando una situación de inestabilidad que puede resultar perjudicial para la eficiencia y eficacia en la provisión de estos servicios. La distancia más corta entre dos puntos es la línea recta y no el zigzag. A esto es necesario agregar frecuentes cambios en la estructura programática e incluso en las metas.

Son pocas las series históricas, especialmente las de metas físicas, para las que existen más de tres o cuatro observaciones, sobre un máximo de nueve. Esta pobreza en la información quita solidez a los resultados del análisis.

Las metas presupuestarias fluctúan marcadamente en el tiempo, denunciando deficiencias en el proceso presupuestario. Esto mismo puede ser una de las principales causas para que la efectividad (relación ejecutado/presupuestado) es en general baja.

Se han detectado asimismo casos de posible superposición de funciones<sup>3</sup>. La aparición en varios programas de metas con igual descripción puede estar indicando otros casos de superposición de funciones.

Se repite lo observado en nuestro informe anterior respecto de la falta de razonabilidad de la apertura programática. Son muchos los programas que se proponen múltiples objetivos, cuando la técnica de la presupuestación por programas supone que cada uno de ellos se ocupa de uno o muy pocos objetivos.

La relación entre metas presupuestarias y ejecutadas fluctúa como consecuencia de fluctuaciones en ambas series. Esto sugiere, además de la ineficiencia del proceso presupuestario ya denunciada, una ineficacia en la gestión presupuestaria, como causante de los cambios en los valores de ejecución.

Finalmente, resulta dificultoso y riesgoso vincular los datos insertos en los presupuestos plurianuales con los que proceden de las cuentas de inversión. A diferencia de lo que observamos en el caso de la Seguridad Interior, no se ofrecen criterios claros que permitan elaborar series consistentes.

También se repiten los problemas ya denunciados en nuestro primer informe, respecto del aparente divorcio entre quienes elaboran los presupuestos anuales, quienes informan sobre la distribución cuatrimestral de metas presupuestadas y ejecutadas, y quienes construyen los presupuestos plurianuales.

En resumen, la información disponible no es suficiente como para sostener que en el período estudiado se hayan producido avances en (a) la calidad del proceso presupuestario, en (b) en la calidad del monitoreo y de la evaluación presupuestarias, y (c) en la eficiencia y eficacia del gasto, todo ello en relación a la jurisdicción del Ministerio de Salud Pública de la Nación.

## OBSERVACIONES PARTICULARES

En el Capítulo 3 se detallan los comentarios que nos han merecido los datos provistos por cada uno de los programas estudiados.

---

<sup>3</sup> Como en el caso de los programas que se ocupan de la atención a los enfermos de SIDA y a los drogadictos.

## 1. INTRODUCCIÓN GENERAL

### LA ECONOMÍA PÚBLICA.

La restricción presupuestaria se ha agravado en las economías públicas de todos los países. Como consecuencia, aquellos países que desean disfrutar de una provisión mayor y mejor de bienes y servicios públicos se ven obligados a reformar sus economías públicas, en el sentido de mejorar la eficiencia y eficacia de las mismas. Es necesario lograr que los sectores públicos produzcan más bienes y servicios públicos usando menos recursos.

La República Argentina ha manifestado su deseo de seguir ese camino al redactar los artículos 44 y 45 de la Ley 24.156, de Administración Financiera, dictada en 1993. En esos artículos se encomienda a la Oficina Nacional de Presupuesto de la Nación (ONP) el seguimiento físico y financiero de las metas<sup>4</sup> presupuestarias de cada programa.

### EL MONITOREO DEL DESEMPEÑO Y LOS PRESUPUESTOS PLURIANUALES COMO ELEMENTOS DE LA CULTURA DE LA EVALUACIÓN.

La ONP desempeña en forma regular<sup>5</sup> las funciones asignadas por la ley con la presentación a la Auditoría General de la Nación (AGN) de informes trimestrales y de la Cuenta Inversión anual. La información que produce la Dirección de Evaluación Presupuestaria (DEP) de la ONP cubre lapsos muy cortos, por lo cual resulta insuficiente para que tanto el Poder Ejecutivo como el Legislativo puedan tomar decisiones conducentes a aumentar la eficiencia y eficacia del gasto público.

Otra decisión positiva, en vista a la reforma del estado, ha sido la elaboración a partir de 1998<sup>6</sup>, de presupuestos plurianuales. Esta decisión amplía a tres años, en el caso argentino, el horizonte de planeamiento de la economía pública, mejorando las oportunidades para introducir mejoras en la gestión del gasto.

Hasta el momento no se ha realizado un análisis de las series de tiempo que pueden construirse con los datos correspondientes a cada una de las metas, tanto en su presupuestación como en su ejecución. Tampoco se han analizado los desvíos entre lo programado y lo ejecutado, ni las variaciones entre lo que se presupuestó en los sucesivos programas plurianuales, entre estos y los programas anuales, y entre todo esto y lo efectivamente ejecutado.

Esta investigación pretende evaluar los resultados alcanzados hasta el presente con los instrumentos que han estado disponibles, procurando cubrir la carencia apuntada arriba. En la medida en que los resultados de esta evaluación sean utilizados por quienes deben decidir, se espera que permitan introducir mejoras en el presente sistema de producción y recolección de datos, y el uso de esos datos para el monitoreo del desempeño de los distintos programas y organismos. Se espera también que contribuyan para un mejor diseño e implementación de los próximos pasos a dar en el sector público nacional hacia la instalación de una cultura de la evaluación<sup>7</sup>.

### LA INVESTIGACIÓN SOBRE SEGUIMIENTO FÍSICO Y FINANCIERO DEL GASTO PÚBLICO NACIONAL EN LA ARGENTINA.

---

<sup>4</sup> La metodología presupuestaria argentina define como "meta" lo que en la literatura sobre reforma del estado se conoce como indicador físico de desempeño. En lo sucesivo utilizaremos la palabra meta con aquella acepción.

<sup>5</sup> No todos los programas han definido indicadores de desempeño físico (metas). No todos los indicadores definidos, respecto de los cuales los programas presentan informes periódicos, cubren una parte significativa de la actividad de los programas.

<sup>6</sup> A fines de 1999 esa decisión fue ratificada por la ley 25.152.

<sup>7</sup> Ver Anexo III.

Nota sobre gasto en educación para la salud: Se observa nuevamente en esta área la dificultad que entraña clasificar el gasto por finalidad y función. Una parte importante del gasto que aquí aparece como en Salud se destina a la capacitación de personal médico y paramédico. Para más información ver Anexo IV.

Los proyectos de investigación que está realizando el Departamento de Economía de la Universidad Católica Argentina se proponen realizar las tareas faltantes: un análisis de las series de tiempo que pueden construirse con los datos correspondientes a cada una de las metas, tanto en su programación como en su ejecución, y un análisis de los desvíos entre lo programado a nivel plurianual, lo programado anualmente y lo efectivamente ejecutado.

Es propósito de esta investigación determinar en qué medida los elementos de cultura de la evaluación que han sido aplicados en el sistema presupuestario nacional de la República Argentina son suficientes y resultan de utilidad para quienes deben tomar decisiones sobre gasto público: los legisladores, los ministros, las autoridades de los organismos, y las unidades ejecutoras (UE) de los programas.

Es decir, en qué medida se está logrando el objetivo explicitado en los artículos 44 y 45 de la citada Ley de Administración Financiera, que consisten en mejorar la eficiencia y eficacia del gasto público nacional.

En ausencia de una contabilidad pública que detalle los costos de cada actividad a cargo de un programa es técnicamente imposible medir la eficiencia y la eficacia. No obstante, se estima que aquellos objetivos se pueden aproximar en la medida en que se observen mejoramientos en las metas físicas superiores a los aumentos en el gasto, a nivel programa.

A efectos de adecuar la extensión de la tarea al tamaño de los recursos disponibles se ha optado por utilizar las técnicas del muestreo. Dada la amplitud de la tarea encarada se ha optado por dividirla en partes, cada una de las cuales investigará la información disponible sobre seguimiento físico y financiero del gasto público nacional en un grupo de programas presupuestarios. Al cabo de cada una de esas tareas se producirá un informe provisorio que pretenderá incluir los resultados alcanzados en esa etapa.

El primer informe se refirió al gasto público nacional destinado a la provisión de servicios de seguridad interior. El presente informe se ocupará del gasto en salud pública. La cobertura y número de informes futuros resultará de decisiones a adoptar por la UCA.

## METODOLOGÍAS UTILIZADAS.

### 1. Análisis de series de tiempo.

Para cada uno de los ejercicios 1993 a 2001 se dispone de

- Un dato de meta presupuestada en el presupuesto anual
- Un datos de meta ejecutada para ese mismo ejercicio fiscal (EF), según la respectiva Cuenta Inversión (CI).

Se han utilizado como fuentes de datos las cuentas inversión para los ejercicios fiscales 1993 a 2001, y los presupuestos plurianuales 1999-2001 a 2001-2003.

Esto permite disponer de hasta nueve datos anuales presupuestados, y otros tantos ejecutados, para cada uno de los indicadores físicos y financieros.

A los efectos del análisis, a estas series temporales de datos históricos de ejecución presupuestaria se les añadieron los datos proyectados para los ejercicios 2002 y 2003 provenientes del presupuesto plurianual 2001-2003. Si bien se es consciente de que estas últimas cifras son presupuestadas, por lo que no sería lícito que se incluyan en una serie de datos históricos ejecutados, su inclusión se realiza como forma de visualizar los posibles cambios que se producirían en el nivel y tendencia de cada serie si estas proyecciones se tornasen realidad.

## 2. Análisis de los presupuestos plurianuales.

Para cada uno de los ejercicios 1999 a 2001 se dispone de

- Un dato de meta presupuestada en el presupuesto anual
- Un dato de meta ejecutada para ese mismo ejercicio fiscal (EF), según la respectiva Cuenta Inversión (CI).
- Uno o más datos de metas proyectadas para el ejercicio en uno o más presupuestos plurianuales<sup>8</sup>

Con esos datos resulta posible analizar

- 1) Qué tuvieron en cuenta quienes confeccionaron los presupuestos plurianuales:
  - a) la cifra programada en el presupuesto anual del año en que se confeccionó el respectivo presupuesto plurianual,
  - b) la cifra ejecutada en el ejercicio inmediato anterior, o la que se estima ejecutar en el mismo año,
  - c) la tendencia de las cifras ejecutadas en los años anteriores, u
  - d) otros datos.
- 2) En base a qué datos realizaron la proyección,
  - a) los datos de ejecución en los años anteriores,
  - b) los planes de acción del programa para el próximo trienio, u
  - c) otros.
- 3) Los desvíos entre los datos proyectados en los diversos presupuestos plurianuales para un mismo ejercicio, reveladores de cambios en los criterios de proyección, o en las bases utilizadas.
- 4) Los desvíos entre los datos proyectados en los presupuestos plurianuales y los proyectados en el Presupuesto Anual respectivo, reveladores de cambios similares a los descritos arriba, y eventualmente cambios en los datos exógenos.
- 5) Los desvíos entre los datos proyectados en los presupuestos plurianuales, los proyectados en el Presupuesto Anual respectivo, y los datos de ejecución para el mismo ejercicio. Estos desvíos pueden estar reflejando una baja efectividad, sumada o no al tipo de modificaciones explicadas arriba.

---

<sup>8</sup> Por ejemplo, para el ejercicio 2000 se dispone de dos cifras provenientes de los presupuestos plurianuales 1999-2001 y 2000-2002. Para el ejercicio 2001 se va a disponer del máximo de datos, tres cifras, una proveniente de cada uno de los presupuestos plurianuales 1999-2001 a 2001-2003.

## INFORMES POR TIPO DE BIEN O SERVICIO, ORGANISMO Y PROGRAMA.

Se han elegido para este segundo informe algunos servicios de salud prestados por la Nación como muestra de aquellos que son responsables por la provisión de bienes preferentes. El informe comprende los programas correspondientes a los organismos, tanto centrales como descentralizados, que operan en el área del Ministerio de Salud de la Nación. No se han incluido, en cambio, otros programas que operan en las áreas de, por ejemplo, los ministerios de Defensa y del Interior<sup>9</sup>.

En este aspecto la metodología de esta investigación difiere de la adoptada por los organismos presupuestarios centrales. Éstos han decidido que, cuando un organismo presta servicios de educación, salud o seguridad social, sea agrupado junto con los programas similares en la finalidad Servicios Sociales, funciones Salud, Educación y Seguridad Social, irrespectivamente de la jurisdicción a la que corresponda. Con esto buscan obtener datos sobre el porcentaje del gasto público nacional destinado a esas finalidades función (f.f.)<sup>10</sup>.

En esta investigación hemos optado, en cambio, por agrupar los programas no por f.f. sino por Jurisdicciones (J). La decisión de no incluir a esos otros organismos se fundamenta en que

1. algunos de esos organismos han sido ya analizados en los informes sobre Seguridad Interior, y otros lo serán en un próximo informe sobre Defensa Nacional,
2. mientras que los servicios de salud pública destinados a la población en general han sido descentralizados hacia las jurisdicciones subnacionales, los correspondientes a los funcionarios públicos nacionales que operan en las dos funciones indicadas en el párrafo anterior han seguido la centralización de esas funciones.

## FUENTES DE DATOS.

Los datos utilizados provienen de las siguientes fuentes:

- Cuenta Inversión (CI) de cada ejercicio. Esta información la produce la Contaduría General de la Nación (CGN)<sup>11</sup>, Subsecretaría de Presupuesto, Secretaría de Hacienda (SH), Ministerio de Economía.
- Informes Trimestrales (IT) producidos por la DEP.
- Presupuestos plurianuales producidos por la SH.

## EL INFORME

Luego de esta Introducción General al tema de la eficiencia y eficacia del gasto público se explicará en el capítulo 2 cual es la estructura del sector salud en nuestro país. Se pondrá especial énfasis en describir los detalles de esa estructura en la economía pública nacional. En el capítulo 3 se expondrán los resultados del análisis de los datos históricos y los que surgen de los PP para cada uno de los programas que integran el área de salud en la jurisdicción Gobierno Nacional. El capítulo 4 resume los resultados del análisis a nivel proyecto y adelanta algunas conclusiones provisionarias, para terminar con recomendaciones dirigidas a los responsables del sector a nivel nacional y a las autoridades de este proyecto de investigación.

<sup>9</sup> Estos últimos programas han sido analizados en parte en nuestro primer informe sobre seguridad interior.

<sup>10</sup> Ese propósito no resulta alcanzado plenamente debido a que existen programas cuyas metas principales corresponden a una finalidad, pero que incluyen algunas metas de otras finalidades. En este mismo informe se podrá advertir que algunos de los programas del área de la salud incluyen metas de la finalidad educación.

<sup>11</sup> Los investigadores desean hacer público su reconocimiento al Contador Duro, de la CGN, por la colaboración prestada en la obtención de datos para los ejercicios fiscales 1994 a 2000.

## 2. EL SECTOR SALUD EN LA ECONOMÍA ARGENTINA.

### La estructura del sector salud en la Argentina.

Al igual que en la mayoría de los países del mundo, la provisión de bienes y servicios para la prevención y el cuidado de la salud de sus habitantes es, en la República Argentina responsabilidad compartida entre muy diversos sectores y niveles.

Tratándose de un bien preferente<sup>12</sup>, es posible atribuir a cada ciudadano una parte determinada de los beneficios que resultan de su provisión. Esta circunstancia da lugar en nuestro país a que una porción del gasto necesario para la provisión de esos bienes y servicios sea soportada por las familias y los individuos.

Como consecuencia se han desarrollado organismos públicos y privados que proporcionan salud a cambio de un pago que cubre entre una parte y el 100% del costo total del servicio. Tradicionalmente las familias consultaban a profesionales de la salud que actuaban como profesionales independientes. Si bien esa práctica continúa, un porcentaje creciente de las familias ha optado por diversas formas de seguros de salud. Estos proporcionan salud a cambio de un pago mensual, dentro de ciertos límites establecidos en parte contractualmente y en parte por el marco legal que en nuestro país regula la prestación de la salud. La economía pública participa en una porción del costo de estos servicios a través de diversas exenciones tributarias.

Algunos de estos seguros de salud son privados, administrados por empresas dentro del marco general ya referido. Otros poseen un carácter semi público puesto que la contribución al financiamiento de los mismos es obligatoria, regulada por leyes nacionales. Nos referimos a las obras sociales, creadas originalmente por, y con fuertes lazos con, las asociaciones gremiales de trabajadores.

Quienes no están cubiertos por ninguno de estos seguros de salud pueden recurrir a instituciones de salud del ámbito público, tales como hospitales y salas de primeros auxilios. La economía pública participa en el financiamiento de estas instituciones en forma directa por medio del gasto público. Hasta hace pocos años esas instituciones operaban en alguno de los tres niveles jurisdiccionales en que se divide la economía pública en Argentina, Nación, provincias, municipalidades. Recientemente la inmensa mayoría de las instituciones que operaban en el ámbito de la Nación fue descentralizada hacia los niveles subnacionales.

Además de los correspondientes a unas pocas instituciones de salud que prestan servicios directos al público, en el Gobierno Nacional operan varios programas que prestan servicios de salud de tipo más genérico. En muchos casos lo hacen asociados con y a través de organismos subnacionales.

Como puede apreciarse, la acción del Gobierno Nacional como proveedor de salud tiene un carácter más bien indirecto. Algunos de los programas del sector salud operan dentro de organismos de la Administración Central, mientras que otros lo hacen dentro de organismos descentralizados. Esto posiblemente da lugar a solapamientos entre programas nacionales, que se agregan a los que seguramente existen entre éstos y los programas subnacionales, y entre todos ellos y los servicios que prestan los seguros de salud privados y semi públicos.

La otra cara de los solapamientos son las “tierras de nadie”, aquellos bienes y servicios que nadie presta, por ignorancia, desidia y otras causas.

---

<sup>12</sup> Bienes preferentes son aquellos que, como los bienes privados, producen beneficios susceptibles de apropiación privada, y como los públicos, producen otros beneficios que no son apropiables privadamente (Cf. Musgrave R. (1958), *Teoría de la Hacienda Pública*, Aguilar, Madrid).

### El ámbito y las limitaciones de la investigación.

El lector seguramente ha captado a esta altura que este informe le proporcionará información sólo sobre la calidad del seguimiento físico y financiero y de la presupuestación plurianual de una parte del gasto total en salud realiza nuestro país: el que está a cargo del Ministerio de Salud Pública de la Nación.

No le ofrece ninguna información – en cambio – sobre la eficacia y eficiencia del gasto que realizan las empresas privadas, organismos públicos y semi públicos según la presente distribución de funciones y responsabilidades.

Hemos creído útil encarar y realizar esta investigación, no obstante las limitaciones apuntadas, como forma de arrojar alguna luz sobre la eficacia y eficiencia con que se opera en la economía pública nacional de uno de los sectores más cruciales de nuestra sociedad.

Decimos que es un sector crucial por varios motivos. En primer lugar porque hace a uno de los aspectos del bienestar de las personas que éstas consideran muy importante. El estado de la salud es uno de los determinantes de la felicidad de las personas y de las familias.

En segundo lugar porque ese mismo estado de salud tiene consecuencias importantes sobre la eficacia y eficiencia del factor de producción más importante, la mano de obra. A través de esto incide no sólo sobre la situación económica de las familias y las empresas, sino sobre la competitividad misma de la comunidad nacional.

### La estructura del sector salud dentro de la economía pública nacional.

En nuestro país no existen empresas del Estado con responsabilidad primaria sobre la salud, de modo que los programas presupuestarios y los organismos públicos nacionales que se ocupan del tema operan dentro del Gobierno Nacional. Algunos de esos organismos integran a la Administración Central y otros son Organismos Descentralizados.

Más aún, comprobaremos que algunos programas y organismos que originalmente operaban en la AC luego pasaron a constituirse en OD. También mostraremos algunos datos que indicarían que un mismo problema es asumido como responsabilidad por más de un programa.

Reiterando lo ya afirmado, veremos que una parte del gasto público nacional en salud se destina a la compra de insumos que luego son utilizados en programas de salud subnacionales. Debido a que, primero, los organismos nacionales no efectúan un seguimiento físico y financiero de la tarea que desempeñan sus pares subnacionales y, segundo, que la presente investigación no cuenta con los medios para realizar el análisis del gasto subnacional, el presente informe se ve impedido, en esos casos, de llegar a las últimas consecuencias.

### 3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En este capítulo analizamos en detalle la información sobre cada uno de los programas en la Jurisdicción del Ministerio de Salud de la Nación. Los datos sobre los que se basa el análisis son los mostrados en el Anexo IV.

#### (a) Los programas administrados por Organismos de la Administración Central.

La teoría presupuestaria establece que los organismos cuya financiación proviene predominantemente de rentas generales son organismos de la Administración Central. En aquellos casos, en cambio, en que el financiamiento tiene otros orígenes, es necesario descentralizar los organismos respectivos. En la práctica presupuestaria argentina el criterio enunciado en el párrafo anterior no es siempre respetado.

Aun cuando aquel criterio hubiese sido respetado, la clasificación de organismos en centralizados o descentralizados no posee un significado económico. Si se lo sigue en esta sección del Informe es al sólo efecto de facilitar su comparación con la estructura de los presupuestos.

Programa ( 80- 0- 16), **Apoyo al Desarrollo de la Atención Médica.**

UE: Subsecretaría de Programas de Prevención y Promoción

Se trata de un programa de capacitación para personal que opera en el área de la salud. Como tal provee insumos a otros programas del sector, tanto a nivel público nacional, como a nivel público subnacional y a nivel privado y semi público.

Análisis histórico. La información comienza en 1998 y llega hasta 2001

*Financiero:* Fuertes oscilaciones, de 12 a 36 millones de pesos, para caer luego a 700.000.

*Físico:* La meta "Capacitación" muestra fuertes fluctuaciones sobre un lapso de sólo tres años. Para las demás se cuenta con sólo dos observaciones.

META	UNIDAD DE MEDIDA
Capacitación	Persona Capacitada
Elaboración y Distribución de Normas Sanitarias	Publicación
Desarrollo de investigaciones	Investigación realizada
Asistencia para Prestaciones de Alta Complejidad	Paciente Asistido

#### Presupuestos Plurianuales:

*Financieros:* El PP 99-01 parece apoyado sobre la cifra de ejecución presupuestaria de 1998. El PP 00-02 pudiera tener algo que ver con lo presupuestado para 2000 y finalmente el PP 01-03 proyecta una fenomenal caída en las cifras que caen al 2.7 % de la cifra del presupuesto vigente al final del año 2000.

*Físicos:* Existen algunos datos para el PP 2001-03, que para una de las metas parecen apoyados sobre la cifra presupuestada para 2000. Para otra meta esa cifra se quintuplica en cada uno de los tres años proyectados. Finalmente otra meta aparece sólo en el PP 00-02, apoyada sobre lo presupuestado para 2000. No es posible la comparación entre los diversos PP y los criterios de proyección parecen diferir entre metas.

Programa ( 80- 0- 17) **Atención de la Madre y el Niño**

UE: Secretaria de Atención Sanitaria

( 80- 0- 17- 1) **Plan Nacional en Favor de la Madre y el Niño**

UE: Dirección de Maternidad e Infancia

( 80- 0- 17- 3) **PROMIN II - BIRF 4164/AR**

UE: Unidad Ejecutora Central (BIRF 4164/AR)

Se trata de varios programas con financiación de organismos internacionales, con el objeto de mejorar la salud de las madres y sus hijos pequeños.

Análisis Histórico.

*Financiero:* Periodo 1996-2001. En 1999 se produce una caída fuerte, de un 60%, en ambos programas. La efectividad también cae fuertemente, hasta el 40% en 1999, para recuperarse en 2000.

*Físico:* Los indicadores entran y salen, siendo cada serie muy corta como para reflejar políticas y menos aún para evaluar productos o resultados.

Presupuestos Plurianuales: Las cifras proyectadas no parecen tener nada que ver con las presupuestadas y ejecutadas. Existe un divorcio entre los PP, los presupuestos anuales y la ejecución. Siendo un programa financiado externamente se sugiere la necesidad de investigar la posible incidencia de ese financiamiento en la evolución del gasto devengado.

Programa ( 80- 0- 18) **Normatización y Desarrollo de los Recursos Humanos**

UE: Dirección de Planificación y Evaluación

Nuevamente tenemos un programa cuyo objetivo es la formación y el perfeccionamiento de los RRHH en el ámbito de la salud. Caben los mismos comentarios realizados al programa 16.

Análisis Histórico

*Financiero* Las cifras son relativamente estables y significativas (unos \$ 20 millones al año). La serie de efectividad tiene forma de “u” muy ancha y chata.

*Físico:* Como en otros programas, los indicadores entran y salen sin producir series históricas suficientemente largas como para permitir un análisis de productos y resultados. Los pocos datos disponibles muestran estabilidad.

El indicador de formación de residentes muestra una cantidad equivalente a un mil quinientos residentes por año y es una de las más prolongadas, con 4 datos para el periodo 1998-2001.

Presupuestos Plurianuales:

*Financieros:* En el presupuesto 1999-2001 se proyectó una tendencia levemente creciente. En los dos siguientes se optó por tendencias moderadamente decrecientes, probablemente como consecuencia de directivas recibidas por las autoridades del programa. Las fuentes consultadas no informan si esos ahorros proyectados responden a decisiones tendientes a aumentar la eficiencia en el gasto. Es frecuente que la reducción del gasto resulte de reducciones en el

producto que provee el programa. Esa reducción, debido a características de la economía pública en nuestro país, en muchos casos es proporcionalmente mayor que la reducción en el gasto<sup>13</sup>.

*Físicos:* Hay bastantes datos que son bastante estables en el tiempo y entre PP.

#### Programa ( 80- 0- 19) **Investigación, Docencia y Producción de Biológicos**

UE: Subsecretaría de Salud Comunitaria

Análisis Histórico. Este programa sólo ofrece datos para el periodo 1994-1996. Es de suponer que se continua luego con otro programa, como puede ser alguno de los que tiene a su cargo el Instituto Malbrán. Esta suposición, que se apoya en la idea de que ese Instituto se ocupa de la producción de biológicos, necesita ser confirmada y rechazada por las autoridades de la Jurisdicción..

*Financiero:* El gasto realizado asciende a más de \$ 10 millones, lo que lo ubica entre los programas "grandes". Tanto la ejecución como la efectividad muestran grandes fluctuaciones en un periodo muy corto.

*Físico:* Sólo existen varios datos anuales para la meta Producción y Provisión de Biológicos. El comportamiento de esos datos muestra elevada inestabilidad. La efectividad es elevada.

Presupuestos Plurianuales: No hay datos.

#### Programa ( 80- 0- 20) **Prevención y Control de Enfermedades y Riesgos Específicos**

UE: Subsecretaría de Programas de Prevención y Promoción

( 80- 0- 20- 1) Prevención y Control de Enfermedades Transmisibles

UE: Dirección de Epidemiología

( 80- 0- 20- 2) Promoción y Protección de la Salud

( 80- 0- 20- 3) Prevención, Control y Asistencia de Enfermedades Crónicas no Transmisibles

UE: Dirección Nacional de Medicina Sanitaria

( 80- 0- 20- 4) Prevención y Control del Cólera y Salud con Pueblos Aborígenes

UE: Dirección Nacional de Medicina Sanitaria

A partir de este programa se desglosaron otros cuatro. Durante 1998 coexistieron los cinco programas. En 1999 y 2000 desapareció el programa madre, subsistiendo sólo los otros cuatro. En 2001 se unifican nuevamente en el programa madre, desapareciendo los cuatro "hijos". Esta evolución hace más difícil el seguimiento y la evaluación de los productos y resultados.

La Nación se especializa en licitar la provisión de vacunas para entregarlas luego a las jurisdicciones subnacionales que son las que tienen a su cargo las campañas de vacunación. La información sobre ejecución presupuestaria que ofrece la Nación es la que recibe de los organismos similares subnacionales. No parece que la Nación realice algún control de la confiabilidad de esa información sobre la eficiencia y eficacia de la acción subnacional, ni sobre la eficiencia y eficacia de la acción subnacional.

Más aún, en varios de los informes de la DEP se reconoce que la información corresponde a ejercicios anteriores por demoras en la recepción de la información proveniente de las

---

<sup>13</sup> Ver Anexo III.

jurisdicciones subnacionales. En algunos casos esa información no es consistente entre sí por diferencias en la forma en que cada provincia define las metas.

### Análisis Histórico

*Financiero.* Se observa un bajo nivel de efectividad (relación entre el gasto devengado y el crédito inicial)

Los datos consolidados muestran fuertes fluctuaciones en el breve lapso para el que se dispone de información, 1998-2001.

1998	1999	2000	2001
162,7	104,8	78,2	100,0

*Físico.* Los indicadores de desempeño pueden clasificarse en indicadores:

- 1, con cuatro o más datos anuales
- 2, con menos de cuatro datos anuales, diversos años
- 3, con un solo dato, para 2001

Aquellos del grupo 1. muestran un comportamiento errático, similar al de la serie de la información financiera. Es posible que algunas de las metas hayan sido reasignadas entre organismos, tanto centrales como descentralizados, a través del tiempo. La detección de esas posibles reasignaciones demandará un estudio más profundo que se difiere para otra oportunidad.

Como ejemplo del grupo 1. anotamos el indicador Distribución de Vacunas (PAI y otras) – dosis, en el Programa 80201, Prevención y control de enfermedades transmisibles:

1998	1999	2000	2001
173	100	117	100

Las fluctuaciones violentas en un producto tan importante para la medicina preventiva merecerían un análisis a fondo de parte de las autoridades. Las metas “Vacunación a menores de un año” con BCG y Sabin (cantidad de personas vacunadas) muestran un comportamiento aún más irresponsable:

1999	2000	2001	
207	189	100	BCG
173	157	100	Sabin

Cuando se leen los informes de evaluación presupuestaria insertos en las respectivas cuentas de inversión, resulta la posibilidad de que parte de las mismas se deba a problemas con los datos que la Nación recibe de las provincias, los que, aparentemente, no analiza ni valida.

La “Asistencia con drogas oncológicas”, por el otro lado, muestra una duplicación en los tres años para los que hay datos. Si bien es una enfermedad que se da en todas las edades, de la lectura de los datos presentados aquí pareciera surgir sesgos a favor de

1. la curación vs. la prevención
2. los pacientes mayores vs. los de menos de un año

Sería quizás conveniente investigar si esa es la escala de preferencias de la sociedad civil de nuestro país.

## Presupuestos plurianuales

### Información financiera

Los montos proyectados parecen tomar como base el presupuesto anual del año base. Puesto que esas cifras exceden largamente lo devengado, pareciera haber un fracaso persistente de parte de las gerencias en el logro de las metas proyectadas por los planificadores..

### Información física

- 1) Sólo se proyectan algunos de los indicadores utilizados en los presupuestos anuales.
- 2) Más de la mitad de esos indicadores se comienzan a utilizar a partir del PP 2001-2003, lo que impide uso para el análisis comparativo que estamos haciendo.
- 3) No se advierte un criterio único para la realización de las proyecciones.

## Programa ( 80- 0- 21) Control y Fiscalización Sanitaria

( 80- 0- 21) Planificación, Control, Regulación y Fiscalización de la Política de Salud  
UE: Subsecretaría de Planificación, Control, Regulación y Fiscalización

Los objetivos del programa tienen relación con la capacitación del personal del área de la salud, y con el control de ese personal y de los establecimientos en los que presta servicios. Se trata de objetivos relativamente estables en el tiempo, por lo que resultan llamativas las fluctuaciones no sólo en lo ejecutado, sino también en lo presupuestado y proyectado (PP).

### Análisis Histórico

*Financiero.* Estamos en presencia de una serie corta (4 años) y que crece cíclicamente.

1998	1999	2000	2001
29,0	84,8	76,4	100,0

### Físico

Los datos de ejecución muestran fluctuaciones fuertes. Tomamos como ejemplo los indicadores de habilitación de clínicas y establecimientos médicos:

1998	1999	2000	2001	
171,8	125,5	188,3	100,0	Clínicas
122,8	63,4	150,5	100,0	Establecimientos

Más extrañas aún son las cifras de control sanitario en frontera y en transporte:

1998	1999	2000	2001	
0,0	132,0	227,6	100,0	m2 de terminal
0,0	32,1	36,4	100,0	Persona vacunada
0,0	90,0	0,0	100,0	Persona controlada
0,0	140,3	0,0	100,0	Vehículo controlado

Resulta muy llamativo que se informe que durante el año 2000 no se controló a ninguna persona ni a ningún vehículo.

En todo caso no se encuentra correlación entre datos de ejecución financiera fuertemente crecientes y datos de ejecución física muy fluctuantes y en general decrecientes.

#### Presupuestos plurianuales.

*Financieros:* Los dos primeros PP muestran características similares a otros ya comentados. Pero el 2001-2003 proyecta un aumento de un 50% respecto de la tendencia histórica. No se obtuvieron datos que expliquen este comportamiento.

*Físicos:* Los únicos indicadores físicos que muestran algún crecimiento en ese PP son los vinculados con los controles sanitarios en frontera, pero esto no parece justificar el crecimiento que muestran las proyecciones financieras.

Programa ( 80- 0- 22) **Lucha Contra el SIDA y Enfermedades de Transmisión Sexual**  
UE: Programa Nacional de SIDA

Este es uno de los dos programas nacionales referidos al tratamiento de los enfermos de este virus. No existen datos que vinculen las tareas de ambos programas.

#### Análisis Histórico

*Financiera.* Encontramos aquí una de las series más prolongada, siete datos anuales. La tendencia es creciente en los primeros años, con una inversión de tendencia a partir de 1999. La efectividad es elevada y estable.

*Física .* Las dos metas para las que las series son también de siete años son las de provisión de biológicos y de medicamentos. La primera fluctúa fuertemente y muestra su pico en 1997 para luego caer persistentemente. La segunda presenta una tendencia permanentemente creciente. No resulta clara la consistencia entre los comportamientos de las series físicas y financieras.

#### Presupuestos plurianuales.

*Financieros:* Las series proyectadas parecen partir en los dos primeros PP del crédito vigente a fin de cada ejercicio. En el PP 01-03 se proyecta un aumento substancial del gasto en los dos primeros años, y luego una caída.

*Físicos:* Sólo hay datos para “Distribución de biológicos”, y estos proyectan el desempeño histórico, en abierta contradicción con el crecimiento de las series financieras proyectadas.

Programa ( 80- 0- 24) **Mujer, Salud y Desarrollo**  
UE: Unidad Subsecretario de Salud Comunitaria

Se trata de un programa que sólo tuvo vigencia en el presupuesto anual 1995. No es posible, en consecuencia, realizar un análisis de la información.

## **(b) Los programas administrados por Organismos Descentralizados**

Programa: ***Superintendencia de servicios de salud***  
(hasta 1999, Comisión Nacional de Reeducción Social)

Sólo se cuenta con datos financieros y eso recién en el PP 1999-2001

Programa (80-0-902) ***Centro Nacional de Reeducción Social - CENARESO***  
(hasta 1999, Comisión Nacional de Reeducción Social)

( 80- 0- 52) *Asistencia Integral y Prevención en Drogadicción*  
UE: Centro Nacional de Reeducción Social (CE.NA.RE.SO.)

### Análisis Histórico

*Financiero.* Se cuenta con ocho observaciones entre las nueve posibles. La serie muestra oscilaciones suaves.

*Físico.* Las series de asistencia a pacientes son las más prolongadas y muestran tendencia similares a las financieras, o suavemente crecientes. Las demás series (numerosas) presentan datos esporádicos, principalmente concentrados en los últimos ejercicios.

#### *Efectividad.*

Los índices de efectividad resultan algo mejores a los de la mayoría de los demás programas. No obstante, debe advertirse que oscilan entre el 70 y el 130%

Presupuestos plurianuales. Se cuenta con datos financieros y sólo algunos pocos referidos a indicadores físicos. Por lo general se basan en las cifras presupuestadas para el año base, sin tomar en cuenta la ejecución del ejercicio durante el cual se efectúa la proyección

Programa: ( 80- 0- 903) ***Hospital N. Dr. Baldomero Sommer***  
Atención a enfermos con mal de Hansen

( 80- 0- 53) *Atención a Enfermos*  
UE: Dirección del Hospital

### Análisis Histórico.

*Financiero.* La serie cubre la totalidad del periodo desde que se inició el seguimiento físico y financiero del gasto público nacional. No presenta oscilaciones fuertes.

*Físico:* Las metas son pocas pero importantes. Las series son también prolongadas. La de "Atención ambulatoria" muestra un fuerte crecimiento, y la "Pacientes internados" no presenta oscilaciones importantes.

Proyectos de inversión: Durante 1999 se iniciaron tres nuevos proyectos que para ese año mostraron una efectividad superior al 60%, bastante elevada en relación a lo que es habitual en el sector. En los ejercicios posteriores la misma cayó a cero.

Presupuestos plurianuales. Los datos para lo financiero muestran una persistente sobrevaluación respecto tanto del gasto devengado como incluso de lo presupuestado anualmente. Sólo el PP 00-02 muestra datos para las dos principales metas físicas, basados en los datos presupuestados para el año base.

Programa: ( 80- 0- 904) **Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Material biomédico (Tecnología Médica) - ANMAT**

( 80- 0- 54) *Garantía de Calidad de Medicamentos, Alimentos y Material Biomédico*  
UE: Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología

Realiza el control de calidad de medicamentos, material biomédico y alimentos. Tiene a su cargo la habilitación de plantas productoras de esos mismos productos. Realiza tareas de capacitación.

Análisis Histórico.

*Financiero.* La información financiera parte de 1994, lo que la ubica entre las más completas del área salud. La tendencia es estable con una leve caída (9%) hacia el final.

*Físico.* Los datos físicos se inician en la mayoría de los casos en 1997, presentando series por lo general crecientes.

Presupuestos plurianuales. Existen datos financieros y para algo menos de la mitad de las metas físicas. Todos los datos financieros de los PP parecen basarse en los datos presupuestados anualmente (créditos vigentes) y muestran tendencias suaves. Las proyecciones físicas en algunos casos repiten la metodología explicada para las financieras, y en otros no se encontraron pautas claras a partir de las que se pueda detectar la metodología utilizada.

Es un programa “prolijo” lo que parece apuntar a una UE imbuida de la importancia del monitoreo.

Programa: ( 80- 0- 905) **Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante - INCUCAI**

( 80- 0- 55) *Regulación de la Ablación e Implantes*  
UE: Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implantes

Este programa brinda, además, servicios de capacitación (educación) e investigación.

Análisis Histórico

*Financiero:* La serie tiene ocho observaciones y muestra bastante estabilidad.

*Físico:* Sólo existe una serie razonablemente prolongada, la de operaciones de ablación de órganos. Los dos últimos ejercicios - 2000 y 2001 – muestran una disminución no correlacionada con la evolución de la ejecución financiera.

*Efectividad:* es muy elevada para casi todas las series, en relación a los otros programas. Cae en 2001.

Presupuestos plurianuales. Las proyecciones financieras parecen basarse en los créditos iniciales de los presupuestos anuales. Debido al uso de esta metodología y a la elevada efectividad las

cifras proyectadas difieren poco de las ejecutadas. Los datos financieros muestran la misma estabilidad que los históricos.

Sólo hay proyecciones físicas en el PP 2000-2002, referidas a metas para las cuales sólo se cuenta con dos datos históricos. En dos de las tres metas para las que existen estos datos, los mismos no parecen tener nada que ver con los presupuestos anuales ni con lo ejecutado. Posiblemente se trate de metas diferentes con denominaciones similares.

Programa (80-0-906) **Administración Nacional de laboratorios e institutos de salud - Dr. Carlos Malbran**

( 80- 0- 56- 1) *Desarrollo y Producción de Biológicos*

UE: Instituto Nacional de Producción de Biológicos

( 80- 0- 56- 2) *Investigación, Desarrollo y Servicio en infecciones bacterianas, micóticas y virales*

UE: Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas Agudas

( 80- 0- 56- 3) ) *Investigación, Desarrollo. y Servicios en Enfermedades Parasitarias*

UE: Instituto Nacional de Parasitología Dr. Mario Fatala Chaben

( 80- 0- 56- 4) *Investigación, Desarrollo. y Servicios en Virosis Humanas Prod.de Vac. c/FHA*

UE: Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas Dr. J. Maiztegui

( 80- 0- 56- 5) *Control de Calidad de Biológicos*

UE: Centro Nacional de Control de Calidad de Biológicos

( 80- 0- 56- 6) *Control de Tuberculosis y otras Enfermedades Respiratorias*

UE: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Dr. E.Coni

( 80- 0- 56- 7) *Capacitación y Atención de Factores de Riesgo Genético*

UE: Centro Nacional de Genética Medica

( 80- 0- 56- 8) *Capacitación y Servicio Epidemiológico y de Infecciones Intrahospitalarias*

UE: Instituto Nacional de Epidemiología Dr. Juan H. Jara

( 80- 0- 56- 9) *Investigación y Diagnostico de factores de Riesgo Nutricional.*

UE: Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales

( 80- 0- 56- 10) *Investigación, Desarrollo y Servicios en Endemo-Epidemias*

UE: Centro Nacional de Diagnostico e Investigación de Endemo-Epidemias

( 80- 0- 56- 11) *Coordinación y Apoyo a la Red de Laboratorios*

UE: Centro Nacional de Red de Laboratorios

El Instituto Malbrán se especializa en la producción de vacunas de distintos tipos, así como de otros productos medicinales. No se encontraron datos sobre la posible relación entre estos programas y otros que compran vacunas y medicamentos para su uso en campañas que ejecutan las provincias.

#### Análisis Histórico.

Hasta el ejercicio 1996 el programa 806 incluyó los objetivos, tareas y gastos que luego se distribuyeron en once programas. Todos ellos están identificados con la numeración (80-0-56 y una cifra que los distingue unos de otros.

Muchos de los indicadores físicos (metas) se repiten en varios de los once programas. Al mismo tiempo en cada uno de ellos (a) aparecen pocos datos anuales para cada meta y (b) los datos oscilan fuertemente. Esto arroja dudas sobre la razonabilidad de la apertura programática e impide sacar conclusiones sobre la eficacia de la gestión de cada programa.

*Financiero.* Los datos consolidados de los diversos programas muestran fuertes fluctuaciones y una tendencia muy decreciente en el periodo.

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
196,7	144,5	153,8	58,1	212,4	150,7	154,9	100,0

*Físico.* Las metas físicas son muy numerosas. Para realizar su análisis se necesitará asesoramiento de personal de los organismos (ver Anexo III) para determinar la similitud o no de algunas de ellas y la posibilidad de empalme de algunas series.

Presupuestos plurianuales. Estos PP parecen tomar al conjunto de los once programas como uno sólo. Los datos sobre metas tanto financieras como físicas aparecen como agregados, lo que sugeriría que las proyecciones no fueron realizadas por las respectivas UE sino a un nivel superior a aquéllas.

En el Anexo IV, las cifras de PP se vuelcan en el primero de los once programas en que aparece la meta respectiva. Se desconoce si esas cifras corresponden o no a la totalidad de los productos que se presupuesta producir entre todos esos programas.

#### Programa (80- 0- 909) **Colonia Nacional Dr. Manuel A. Montes de Oca**

( 80- 0- 59) *Atención de Pacientes*

UE: Colonia Nacional Dr. Manuel A. Montes de Oca

##### Análisis Histórico.

*Financiero.* Los datos cubren dos lapsos separados, 1994-1996 y 2000-2001. No se pudo obtener aún información sobre la posible ubicación de la información para los años intermedios 1997-1999. Las cifras oscilan poco.

*Físico.*

Ocurre lo mismo que con las cifras financieras

Presupuestos plurianuales. Los PP 2000-02 y 2001-03 parecen tomar como base para las proyecciones los créditos iniciales de los presupuestos anuales del año base. Lo mismo ocurre con las proyecciones físicas (muy pocas)

#### Programa ( 80- 0- 908) **Hospital Nacional Prof. Alejandro Posadas.**

( 80- 0- 58) *Atención Médica para la Comunidad*

UE: Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas

Análisis Histórico. Sólo se informaron datos para el periodo 1994-1996, tanto financieros como físicos.

Proyectos de inversión: Hubo una remodelación a la que se asignaron fondos en dos de esos años.

Presupuestos plurianuales. No se registra información

Programa ( 80- 0- 910) ***Instituto Nacional de Rehabilitación Psicofísica del Sur***

Análisis Histórico. La situación es muy similar a la de la Colonia Montes de Oca: datos sólo para los lapsos 1994-96 y 2000-01, con pocas fluctuaciones alrededor de la media, tanto en lo financiero como en lo físico.

Proyectos de inversión: Se inició/finalizó la construcción de un tanque de agua. Información incompleta.

Presupuestos plurianuales. Ídem que para la Colonia Montes de Oca, parecen tomar como base para la proyección el crédito inicial del presupuesto anual del año base.

Programa: **Servicio Nacional de Rehabilitación y promoción de la persona con discapacidad**

( 80- 0- 25) *Prevención y Control de las Discapacidades*

( 80- 0- 912) *Serv.Nac.de Rehabilitac.y Promoc.de la Pers. con Discapacidad*

( 80- 0- 62) *Prevención y Control de las Discapacidades*

UE: Servicio Nac. de Rehabilitación y Promoción de la Persona con Discapacidad

Análisis Histórico. Este organismo fue rebautizado con frecuencia en el periodo, habiendo permanecido en la Administración Central hasta 1995, para constituirse luego en OD..

*Financiero.* Se dispone de información para ocho de los nueve ejercicios. El gasto ejecutado crece hasta 1999 para luego bajar algo.

*Físico.* El organismo informa numerosas metas, pero sólo para unas pocas la información cubre periodos amplios. Esas pocas series largas resultan por lo general bastante estables.

*Proyectos de inversión:* En los años 1997-98 se realizaron inversiones en refacciones, con un avance de obra escasamente superior al 40%.

Presupuestos plurianuales. Sólo se presentaron datos en los PP 1999-2001 y 2000-2002. Proyectan un gasto similar al promedio histórico.

Programa (80- 0- 913) ***Administración de Programas Especiales***

( 80- 0- 63) *Asistencia Financiera a Agentes del Seguro de Salud*

UE: Administración de Programas Especiales

Análisis Histórico. También este programa cambió de nombre en el periodo. Es probable que sus objetivos se hayan modificado también, pero no se pudo obtener información.

NOTA: Este programa tiene como una de sus metas el tratamiento a enfermos de SIDA. En este sentido se superpone con el programa (80-0-22) de la Administración Central (ver detalle abajo en "Físico").

*Financiero.* La información cubre los lapsos 1994-96 y 1998-2001. Los montos del gasto en el primero de esos dos periodos fueron cuatro veces superiores a las del segundo, lo que avalaría la observación hecha en el párrafo anterior

*Físico.* La información física aportada no explica a qué se destinó el (muy superior) gasto en los años 1994-96.

Esta información es algo más abundante para el segundo periodo. En cuanto a la posible superposición de gastos en la atención de enfermos de SIDA, véase la siguiente información:

1) El programa de la AC aporta algunos datos sobre las siguientes metas (descripción – Unidad de medida):

- a) Refuncionalización de Hospitales – Metro cuadrado
- b) Distribución de Biológicos – Determinación Serológicos.
- c) Asistencia Regular con Medicamentos – Persona Asistida/Mes
- d) Producción Biológica para Uso Diagnóstico – Serología
- e) Equipamiento Médico Hospitalario – Equipo Distribuido

2) El programa del OD aporta datos sobre las siguientes metas:

- a) Asistencia para Tratamiento de Afectados por el SIDA – Paciente Asistido y Subsidio Mensual
- b) Tratamiento de Afectados por el SIDA y Drogadependientes – Paciente Asistido

Pareciera existir alguna superposición entre la meta 1c) y las dos del OD, excepto que las poblaciones que atiende cada programa sean diferentes. La información disponible no asegura que los programas lleven registros confiables de sus pacientes y menos aún que compartan esos registros para evitar que el mismo paciente reciba más de un tratamiento o subsidio.

Presupuestos plurianuales. Hay información para los PP 2000-2002 y 2001-2003. Cubre datos financieros y los de algunas de las metas físicas, como atención a drogadependientes y enfermos de SIDA.

Programa: ***Detección y tratamiento de enfermedades crónicas y conductas adictivas***

No se obtuvo información que permita determinar un posible solapamiento con los otros dos programas que atienden a enfermos de SIDA. Ese solapamiento es posible dada la relación entre algunas formas de adicción y el SIDA.

Análisis Histórico. No hay datos.

Presupuestos plurianuales. Sólo hay datos en el PP 2001-2003, tanto para lo financiero como para algunos (pocos) indicadores físicos.

Programa: ***Atención primaria de la salud***

( 80- 0- 25- 1) *Estrategias para la Atención Primaria de la Salud*

( 80- 0- 25- 2) *Fortalecimiento de la Atención Primaria de la Salud*

UE.: Subsecretaria de Atención Primaria de la Salud, Servicio Administrativo Financiero

Análisis Histórico. Se trata de dos programas iniciados en 2001. El primero consiste principalmente en la creación de un sistema de Médicos de Cabecera, una idea de la Administración De La Rúa. El segundo apunta a la capacitación de personal del área de la salud, principalmente en provincias<sup>14</sup>.

*Financiero y Físico.* Contando con sólo un dato para cada indicador no es posible arribar a conclusiones

Presupuestos plurianuales. Las cifras contenidas en el PP 2001-03 parecen abarcar ambos programas en forma conjunta, lo que dificulta aún más el análisis.

#### Programa ( 80- 0- 26) **Cobertura de Emergencias Sanitarias**

UE: Dirección de Emergencias Sanitarias (2001, Subsecretaria de Programas de Prevención y Promoción)

Análisis Histórico.

*Financiero.* Las cifras de ejecución presupuestaria fluctúan fuertemente, posiblemente en consonancia con lo errático de la evolución temporal de las emergencias.

*Físico.* Los datos físicos fluctúan menos que los financieros.

Presupuestos plurianuales. No registran fluctuaciones en general.

#### Programa: **Infraestructura Hospitalaria**

Construcción y Equipamiento de los Hospitales:

De Niños Santísima Trinidad, El Milagro, Julio A. Perrando, y Dr. Horacio Heller

Análisis Histórico: Se trata de un programa de inversiones públicas para el área de la salud. La evolución de los datos financieros y físicos refleja la sujeción del gasto en inversión a las sucesivas políticas de ajuste del gasto público, con independencia de la eficiencia y eficacia que el mismo pueda presentar

Presupuestos Plurianuales. Estos presupuestos no contemplan el gasto en inversión pública, una discriminación injustificada por demás ya que es precisamente en este terreno donde debiera planificarse con mayor esmero.

#### Programa ( 80- 0- 29) **Reforma del Sector Salud (BIRF 3931 - AR y 4004 - AR)**

UE.: Unidad ejecutora central (BIRF 3931 - AR Y 4004 - AR)

---

<sup>14</sup> Ver Anexo IV, detalle de las actividades del programa.

Análisis Histórico. Los datos financieros y físicos abarcan sólo el lapso de cuatro años de 1996-99. No se pudo averiguar si en los años posteriores se efectuaron gastos en otros programas que sean los sucesores de éste.

*Financiero.* Las cifras son importantes y decrecientes. Esto no condice con los datos de ejecución física (ver párrafo siguiente). Es posible que se hayan efectuado los devengamientos en 1996 y 1997, mientras que las obras se hayan habilitado en los periodos siguientes.

*Físico:* Hay datos para sólo dos metas: Equipamiento médico hospitalario y refuncionalización de hospitales. Los datos para 1996 y 1997 muestran un ejecutado muy pequeño en relación al que muestran los datos para 1998. No hay datos para 1999.

Presupuestos Plurianuales. A pesar de que los datos históricos llegan sólo a 1999, se han incluido proyecciones financieras y físicas en los tres PP. Esto sugiere que existen datos históricos para los ejercicios 2000 y 2001 no incluidos en las CI respectivas. De hecho, el presupuesto 2001 incluye una partida de \$ 12 millones para este programa<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Estos comentarios sugieren la necesidad de analizar la consistencia entre los datos contenidos en los presupuestos anuales y los que surgen de las CI respectivas. Es una de las tareas a considerar en caso de una ampliación de la presente investigación.

## **4. RESUMEN, CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES.**

### RESUMEN

#### Límites del informe.

El presente informe recoge, primero, los resultados del análisis del seguimiento financiero y físico realizado por la Secretaría de Hacienda de la Nación, respecto del gasto realizado por el Ministerio de Salud. Ese seguimiento se realiza en cumplimiento de responsabilidades establecidas en la Ley 24.156 de Administración Financiera.

Incluye, en segundo lugar, las conclusiones de un estudio de los Presupuestos Plurianuales que esa misma Secretaría viene confeccionando anualmente a partir de 1998. Más tarde esa tarea le fue impuesta por la Ley 25.152, de Responsabilidad Fiscal.

Como se indicara en la Introducción, se excluye del análisis el gasto en la finalidad función salud realizado por los ministerios del Interior y de Defensa. Tampoco se incluye el análisis del gasto en salud que realizan las jurisdicciones subnacionales – provincias y municipios – muchas veces con la cooperación de la Nación, ni el que realizan las obras sociales y el sector privado..

#### Resultados del análisis de la información.

La información sobre seguimiento físico y financiero de los programas presenta huecos y ausencias muy frecuentes e importantes. Pocas son las series que cubren periodos de más cuatro años, en un lapso total de nueve ejercicios.

Es frecuente que los programas cambien de nombre, se abran en varios o se consoliden en uno sólo. También lo es que se interrumpan algunas metas y se inicien otras, sin que se provean criterios para una posible enlace entre ellas que permita empalmarlas para construir series más largas.

Algunos programas abarcan un gran número de metas desconexas entre sí, lo que muestra que apuntan a cumplir numerosos y dispares objetivos. Esto es contrario a los principios que deben regir la apertura programática. Además pone en peligro la eficiencia y eficacia de los organismos públicos respectivos y hace aún más difícil la evaluación de esas eficiencia y eficacia.

En lo que se refiere a los PP, nuevamente los programas entran y salen. Al no incluirse en los PP la numeración de los mismos utilizada en los presupuestos y en las CI, se hace más difícil relacionar los programas que aparecen en los PP con los que muestran las CI, los presupuestos anuales y los informes de la DEP.

En la mayoría de los programas no resulta clara la posible relación que pueda existir entre, por ejemplo, lo que cada organismo proyectó en 1999 para el ejercicio 2001 y (a) lo que luego presupuestó (crédito original) en 2000 para 2001, (b) lo que ejecutó en 2001, y (c) lo que usó como base 2001 para proyectar los años 2002 y 2003.

### CONCLUSIONES

Una primer observación se refiere a los organismos a cuyo cargo están los diversos programas de salud, y a esos mismos programas.

Las Unidades Ejecutoras (UE) de programas son en algunos casos organismos de la Administración Central (AC), y en otros Organismos Descentralizados (OD). En algunos casos un mismo programa ha tenido como UE un organismo de la AC en algunos periodos, y un OD en otros, sin que se hayan encontrado explicaciones a esos cambios.

En cuanto a los programas, a estar a las metas informadas cada ejercicio, sus objetivos varían mucho en el tiempo, a lo que se añaden posibles superposiciones de funciones<sup>16</sup>. Se repite lo observado en nuestro informe anterior respecto de la (falta de) razonabilidad de la apertura programática. Son muchos los programas que se proponen múltiples objetivos, cuando la técnica de la presupuestación por programas supone que cada uno de ellos se ocupa de uno o, como mucho, de muy pocos objetivos.

Otra observación general se refiere a los frecuentes cambios en la estructura programática y en las metas, y a la repetición de las mismas metas en varios programas. Se han detectado casos de posible superposición de funciones<sup>17</sup>. La aparición en varios programas de metas con igual descripción puede estar indicando otros casos de superposición de funciones.

La relación entre metas presupuestarias y ejecutadas fluctúa como consecuencia de fluctuaciones en ambas series. Esto sugiere, además de la ineficiencia del proceso presupuestario ya denunciada, una ineficacia en la gestión presupuestaria, como causante de los cambios en los valores de ejecución.

Finalmente, resulta dificultoso y riesgoso vincular los datos insertos en los presupuestos plurianuales con los que proceden de los presupuestos anuales y de las cuentas de inversión. A diferencia de lo que observamos en el caso de la Seguridad Interior, no se ofrecen criterios claros que permitan elaborar series consistentes.

Se repiten los problemas ya denunciados en nuestro primer informe, respecto del aparente divorcio entre quienes elaboran los presupuestos anuales, quienes informan sobre la distribución cuatrimestral de metas presupuestadas y ejecutadas, y quienes construyen los presupuestos plurianuales.

En síntesis, la información analizada muestra un sector salud a nivel nacional carente de objetivos bien definidos, de una estrategia clara y de persistencia en el seguimiento de la misma.

En muchos programas no se observa una relación clara entre las metas anuales presupuestadas y la ejecución presupuestaria, tanto en lo financiero como en lo físico. Menos clara es la relación entre los datos anuales y las proyecciones contenidas en los PP, e incluso entre estas últimas proyecciones, cuando se comparan los diversos PP entre sí.

Las autoridades del sector no parecen sentirse responsables del seguimiento y control del uso que realizan sus pares subnacionales de los recursos reales y financieros que la Nación aporta. Tampoco parecen sentirse responsables de rendir cuenta de los resultados obtenidos con un gasto que no es pequeño ni absoluta ni relativamente, frente a carencias graves en amplios sectores de la población.

## RECOMENDACIONES

En lo atinente a esta investigación:

---

<sup>16</sup> Como en el caso de los programas que se ocupan de la atención a los enfermos de SIDA y a los drogadictos, Anexo II.

<sup>17</sup> Como en el caso de los programas que se ocupan de la atención a los enfermos de SIDA y a los drogadictos.

- Buscar un acuerdo con las autoridades nacionales, tanto en lo presupuestario (ONP) como en lo técnico (Ministerio de Salud), para obtener la colaboración y asesoramiento necesario para mejorar la calidad de la información y permitir así un mejor análisis.
- Se estima que podría ofrecerse, a cambio, capacitar a los agentes públicos en lo que es la cultura de la evaluación, de modo de mejorar la calidad de los datos que cada organismo produzca en el futuro.
- Incluir, en base a la información que se obtenga como consecuencia de lo anterior, un análisis de la consistencia entre las cifras contenidas en los presupuestos plurianuales y las que surgen de las CI y de los informes de la DEP.
- En una etapa posterior podría intentarse lograr acuerdos con jurisdicciones subnacionales, por ejemplo la Provincia de Buenos Aires, por su tamaño y cercanía física.

En lo atinente al sector salud:

- Si las autoridades nacionales aceptasen la capacitación que se propone ofrecerles en el párrafo anterior, se estaría dando un paso hacia la toma de conciencia respecto de la importancia de la eficiencia en el gasto público nacional.
- Instalar contabilidades de costos en cada programa de modo de permitir la medición de la eficiencia.
- Aumentar los grados de libertad de los gerentes públicos, acompañando esto con el diseño e implementación de un sistema de rendición de cuentas, y de premios y castigos.
- Concienciar a las autoridades superiores de la jurisdicción de las ventajas que tiene para ellas la instalación de una cultura de la evaluación.

## **sSequencing Transition to Municipal Bond Markets**

Christine R. Martell, Ph.D.  
Graduate School of Public Affairs  
University of Colorado at Denver  
1380 Lawrence Street, Suite 500  
Denver, CO 80204  
303-556-6523 tel  
303-556-5971 fax  
[Christine.Martell@cudenver.edu](mailto:Christine.Martell@cudenver.edu)

George Guess, Ph.D.  
Development Alternatives, Inc (DAI)  
7250 Woodmont Ave #200  
Bethesda, MD 20814  
[George\\_Guess@dai.com](mailto:George_Guess@dai.com)

### **Abstract**

This paper explores the sequencing of fiscal and institutional rules that enhance municipal transitions out of grant and loan funding to market funding. The paper proposes a sequencing framework and applies it to various developing country case studies: Indonesia, Mexico, the Philippines, Poland, and South Africa.

This research addresses the central issues of the evolution and sustainability of local autonomy. Without a system that (1) pushes localities into creditworthiness via clear incentives and (2) distinguishes them on the basis of objective performance measures for borrowing purposes, they will remain appendages of the central government. The thesis of this paper is that municipal credit market development will be related to borrower capacity to manage debt and institutional capacity to assess risk.

## **Introduction and Justification**

With accelerated urbanization occurring globally, demands for urban infrastructure and financing have exploded. “Availability of long term financial resources for financing urban infrastructure investments is essential for enhancing local economic development, at both the company and household level, and then for enabling cities to better cope with the globalization challenge” (Attinasi and Brugnoli 2001: 1). Traditionally, governments in developing nations controlled investment choice and provided infrastructure finance centrally through grants or loans. Increasingly, governments are decentralizing fiscal rights and service responsibilities to subnational governments. Consistent with the decentralization movement is the need for subnational governments to finance infrastructure in a sustainable manner. Much has been written, largely by the development community, about how subnational financing arrangements might evolve. Institutional frameworks that address the incentives to encourage development of market-based credit systems are relatively new (Petersen forthcoming). This paper attempts to identify determinants that encourage municipal and institutional capacity to develop market mechanisms for local borrowing. Case specific evidence is provided to illustrate the incentive structure.

The push to expand borrowing options for municipal governments, fueled by trends towards decentralization, privatization, and globalization of financial markets, is strong (Petersen and Crihfield 1999). In addition to exploratory work initiated by development banks to develop municipal credit markets, credit rating agencies have been active in evaluating some municipalities in developing countries (Attinasi and Brugnoli 2001; Martell 2000; Fitch 2003a; Moody’s 2003a; Standard and Poor’s 2003). Debt markets offer the promise of increased access to capital and lower borrowing costs, resulting in more efficient allocation of capital. Bond markets have the potential to be cost-effective and equitable (Leigland 1997).

Models of financing evolution have been proposed (Attinasi and Brugnoli 2001; Leigland and Thomas 1999; Petersen and Crihfield 1999; Martell 1999). Common to these models is to support municipalities with undeveloped capacity through technical assistance and subsidies. As capacity develops, alternative borrowing arrangements become appropriate. At stake is how to design evolution of the credit system to not jeopardize the sovereign’s credit rating, to reward municipalities for fiscal responsibility, and to shelter disadvantaged municipalities concurrently with building market discipline. In many emerging economies, the banking system is the leading provider of credit (Petersen and Crihfield 1999: 2). There is justification for grant/loan financing. However, what has to be addressed is how to keep borrowing sustainable so as to encourage responsible subnational borrowing and avoid dependency on the central government. Municipal bonds offer an alternative financing option.

While municipal bonds represent a financing alternative, they also pose a risk to the central government as liability. Establishing and maintaining a responsible and viable borrowing environment is in each country’s interest. This paper argues that sustainable municipal credit market development will be related to borrower capacity to manage debt and institutional capacity to assess risk. As such, one would expect local and institutional capacity growth to result in more developed municipal markets.

## **Existing Literature on Sequencing Problem**

Many financing structures have been designed to provide local governments with borrowing opportunities. They include grants and direct lending by the central government, multilateral development bank, or commercial banks; municipal development banks; public-private partnerships; bond banks; and directly placed bonded debt (see Petersen and Cihfield 1999; Attinasi and Brugnoli 2001).

For a municipal bond market to develop well, certain demand and supply criteria need to be satisfied (Leigland 1997; Leigland and Thomas 1999). On the demand side, the market place requires investor familiarity and confidence, ability to trade securities, freedom to invest, acceptable investment return, strong credit quality, information regarding risks, and assistance in interpreting information. On the supply side, the market place requires tolerable borrowing rates, long-term debt amortization, assistance for small borrowers, and facilitative formal oversight.

As risk is shared increasingly by the local borrower and the investor, more institutional structures are needed to overcome information asymmetries. In the case of a functioning bond market, investors need full local disclosure and contract enforcement. Information provision often results in expensive transaction costs for the municipal borrower. Small borrowers are at a particular disadvantage because they may be less poised to bear the high fixed costs of bond issues (legal fees, underwriter fees, printing and rating costs) and realize economies of scale through large-scale issues, and they may be less able to attract investors with smaller issues (Attinasi and Brugnoli 2001: 93): "...municipal bond markets are poorly developed in the majority of developing countries, owing to several political, legal, regulatory and economic barriers preventing their development" (Attinasi and Brugnoli 2001: 123). One of the weaknesses of the municipal credit system in Russia is the lack of regulation and guiding principles and enforceable "rules of the game" (Tchepournykh and Simonsen 1999: 33-34). In other words, the system lacks contractability.

Another concern is the certainty of revenue generation. Municipal governments reliant on higher-level funding may have less control over revenue flows than in developed countries since central government transfers are less stable and predictable (Attinasi and Brugnoli 2001: 102). Or, municipal governments may have weak capacity to generate own-source revenues, even when permitted by law or constitution. Credit enhancement is a common structural solution to uncertain revenue streams. Yet, some forms do not encourage municipal creditworthiness (intercept mechanisms, guarantees) and other forms increase the borrowing costs (insurance, letter of credit) (Petersen and Cihfield 1999).

Municipalities have a better chance of meeting investor demands if they demonstrate creditworthiness, the ability to make payments on time and in full. However, when credit allocation and pricing are not based on market criteria, financing arrangements do not encourage the development of creditworthiness. Empirical results imply that the credit allocation mechanisms are a function of cross-subsidization, not creditworthiness (Martell 2003). Municipal development funds "target their concessionary loans to precisely those local borrowers who may be capable of selling bonds" (Leigland and Thomas 1999: 744). In light of evidence that grant financing reduces the recipient's tax effort (Rajaraman and Vasishtha 2000), financing structures where credit allocation is not based on repayment capacity are misaligned with incentives to develop creditworthiness.

Subsidizing the price of financing does not encourage a shift towards market structures.

Municipal development banks (often funded by multilateral agencies and central government financing) charge special terms on municipal loans to foster local development (Attinasi and Brugnoli 2001: 98). Moreover, “[a]s a rule, the lending rates of commercial banks are slightly higher than those of MDFs, to protect against municipal credit risk” (Attinasi and Brugnoli 2001: 100). What results is a phenomenon where municipal governments have little financial incentive to improve their creditworthiness.

### Framework

Previous research on the development of municipal credit markets has focused on the development of the market place, development of financial systems such as instruments and institutions, and development of the borrower’s creditworthiness (Leigland 1997; Leigland and Thomas 1999; Attinasi and Brugnoli 2001; Petersen and Cihfield 1999; Martell 2003). Municipal credit market development is embedded in the coordination of three vantage points: global credit market and how policy maker fits municipal securities into domestic and international credit systems; the desires of the borrowers to have flexibility in financing decisions; and the investor’s need for information to evaluate risk and structures to protect investor (Petersen and Cihfield 1999: 3).

One approach is to focus on developing the market place rather than on potential local borrowers (Leigland and Thomas 1999: 748). Establishing a broader market place, such as a corporate bond market with long-term maturity bonds, will affect a shift towards a market system for municipal borrowing. Leigland and Thomas recommend using public-private partnerships (PPPs) as an intermediary development step, suggesting that the municipal credit market place would follow a sequence of grants, to loans, to PPPs, to bonds. This approach requires legislative and regulatory facilitation of information flows, facilitating local debt management, and mobilizing private capital to finance infrastructure (Leigland and Thomas 1999: 749).

Other sequencing proposals focus on the development of financial system instruments and institutions in response to project revenue raising capacity (Attinasi and Brugnoli 2001). Under this model, the choice of financial instruments is a function of the project’s revenue-raising capacity (Attinasi and Brugnoli 2001: 38). A project with no return requires grant funding. A project whose return partially covers costs requires some public assistance to access markets would be suited for bonds (general obligation, double-barreled, or special assessment) or asset backed securities. A project able to return enough to cover financing costs fully could be financed fully by private capital, warranting no governmental assistance, and could access the markets through revenue bonds and project finance instruments. Thus, from a revenue raising perspective, a sequence of financial instruments would evolve from: Grants→loans→GO bond→Double-barreled bonds→Special assessment bonds→Asset backed securities→revenue bond→project finance (Attinasi and Brugnoli 2001: 134). According to this sequence, a shift from one instrument to another depends on expected project return.

Imposed on the development of financial instruments is a sequenced development of financing institutions. Attinasi and Brugnoli analyze financial institutions by two dimensions: 1. source of financial resources and 2. terms they apply to borrowers (Attinasi and Brugnoli 2001: 135-6). As financial resources increase and terms are more market based, financial intermediaries between the central and local governments evolve from: No intermediary→Municipal development fund/commercial bank→State infrastructure bank→Bond bank→Special municipal banks→Special-purpose vehicles→Commercial banks.

A compatible framework looks at financial system development as a function of the type of financial intermediation (Martell 1999). The argument holds that different types of financial intermediation are needed for different stages of municipal credit system development. Systems characterized as relationship-based are accompanied by financial intermediation structures where lenders are subsidized; credit is not allocated or priced by risk; information is costly and there is low incentive to produce it; financial intermediaries fund, provide financial assistance, and monitor; and the financial intermediary develops the borrower's reputation. Systems characterized as market-based are accompanied by financial intermediation structures where subsidies, if they exist at all, are aligned with market characteristics; credit is allocated and priced by risk; there are lower incentive costs to reliable information production and more use of signals of reliable information cost; financial intermediaries do not assume a fostering role; and borrowers, with the aid of non-funding financial intermediaries, develop their own reputations.

In tandem, the proposed sequence suggests that financial systems develop from a low to high degree (Attinasi and Brugnoli 2001). At the low degree of development, municipalities should be grant financed by the central government. At the middle degree of development, the central government should assist municipal development funds (MDFs) (state infrastructure banks, bond banks, and municipal financing agencies) who in turn provide financial support for municipal governments (via subsidized loans, market term loans, bond issues, project finance). At a high degree of development, the MDFs would instead finance commercial banks, which in turn would finance municipal governments (via subsidized loans, market term loans, bond issues, project finance).

A third way that sequencing has been proposed is in response to the borrower's creditworthiness, where the borrowing price is a function of risk (Martell 2003). This approach categorizes municipalities according to risk and capacity to manage debt: high-risk to low-risk. The sequence of transition from one financing structure to the next is designed to simultaneously increase capacity and decrease risk, where graduation from one sphere to the next is a function of creditworthiness. The sequence would go as follows: Fiscal transfers (grants/loans)→special pooled debt districts (like a revolving fund)/ transfers, concessional credits, enhancements→Concessional loans, enhancements→risk-based loans/municipal bonds.

For any of the above sequences to be successful, incentives have to be formed such that the participants behave so as to advance through the system. "[T]he borrowing framework should provide a dynamic set of fiscal incentives to encourage high-risk and weakly governed issuers to become low risk institutions" (Guess: 4.2.3.7-8).

Two types of information asymmetry problems have to be dealt with. The first is to correct for the moral hazard of when a municipality represents itself to have better creditworthiness than it actually has. Traditionally this problem has been handled by increasing the monitoring functions of financial intermediaries and through credit enhancement. The second is to provide compatibility constraints so that the "good" municipalities do not have incentive to emulate those in poorer financial condition. Rewards related to the flexibility of municipal borrowing, revenue generation, and expenditure should be considered. Yet, the trick is to develop arrangements that encourage discipline and still provide sufficient opportunities for regional equalization and for young borrowers to develop a reputable borrowing record (Martell 2003).

## Incentives

“If the object [of a municipal credit system] is to promote local self-sufficiency, it is generally advisable to avoid enhancement methods that reward dysfunctional units, that are non-transparent, or that crowd out private investment” (Petersen and Cihfield 1999: 75). To induce local governments to use financial resources efficiently, financial instruments should be constructed so that the beneficiary has a repayment obligation (Attinasi and Brugnoli 2001: 97). “[T]here are moral hazard risks associated with direct financial assistance that is insulated from a market test. In our opinion it is better to expose the novice borrowers to the actual costs of capital and the discipline of the market, at least on the margin” (Petersen and Cihfield 1999: 75). Martell (1999) presents a framework for understanding the transition to a market based credit system. Given incentives of financial autonomy, lower borrowing costs, and flexible borrowing markets, municipal governments have incentive to advance their reputation and self-discipline in an effort to overcome information asymmetries.

Price incentives for a municipality to improve its creditworthiness would require the municipality to receive a lower borrowing price as creditworthiness increases. “The idea of charging needier borrowers more in terms of a premium than those that are better off may be offensive to some observers. But, the incentive must be present to improve financial operations if the governments are ever to stand on their own in the credit markets. Buying down part of the costs with grants but making the issuers borrow at risk adjusted rates on the margin may be one approach to forcing units to pay attention to market interest rates and to scale projects accordingly. Yet another option is to price enhancements with “seasoning” premiums that are in part subject to rebate as borrowers’ live up to their obligations and see their circumstances improve” (Petersen and Cihfield 1999: 73).

Another incentive is maturity. “Interest rates on bonds are typically lower than rates on bank loans, and long-term bonds allow construction costs to be amortised over much longer periods than banks, as much as 25-30 years in countries with mature bond markets” (Leigland and Thomas 1999: 730). However, if the municipalities are not rewarded with lower rates and longer maturities, then there is the reverse moral hazard incentive for the municipality to make itself appear less creditworthy than it actually is.

Autonomy has been identified as an incentive to develop creditworthiness (Martell 2003; Leigland and Thomas 1999; Guess). Incentives that could be provided for local fiscal discipline include “devolution of authority over line-items in exchange for increased fiscal reporting requirements and responsibility for multi-year performance targets” (Guess: 4.2.3.2). Autonomy is especially important in an environment where central controls over borrowing limits, budget format, and auditing standards are imposed in an effort to gain macroeconomic control. The pressure to relax borrowing limits grows as “local governments develop financial management skills and are given more autonomy” (Leigland and Thomas 1999: 740).

Incentives are necessary compatibility constraints to encourage the market to distinguish among local jurisdictions on the basis of creditworthiness, not on regulatory power (often in the form of debt limitations). “The strongest argument against rigid regulatory classification is that upward mobility between categories of financial strength and managerial maturity should be encouraged” (Petersen and Cihfield 1999: 10). “Classifying a jurisdiction in a way that encourages it to be dependent on external assistance and avoid responsible borrowing on its own is exactly the opposite of the effect the government intends to have. Artificially limiting market

access runs counter to the basic policy goal of maximizing private sector investment” (Petersen and Cihfield 1999: 10). Autonomy is enhanced such that when autonomy is gained, it is gained on all fronts—such as increased discretion to adjust both base and rates, not just on one front.

The thrust of this literature is that market development can be viewed along a number of outcomes: depth, types of institutions, types of investors, types of instruments. Choices in these dimensions are related to the borrower’s capacity and creditworthiness as well as institutional rules. All of the above are affected by incentives provided through institutional determinants. It is expected that municipal credit market development will be positively affected by increased local capacity, appropriate borrowing restrictions, reduced information asymmetries, and incentives that encourage allocation and pricing to be aligned with risk.

### **Review of Country Experiences**

The framework presented in this paper suggests that a series of determinants designed to provide the proper incentives should result in municipal market development. The determinants include legal incentives, institutional or market segregation of borrower by risk, and sufficient local technical capacity. Should these factors develop, one would expect the municipal credit market outcomes to show signs of increasing bond issuance, greater maturities, increased diversity of investors and borrowing instruments, and pricing according to risk.

The development of the municipal credit market can be evaluated by examining a number of measurable factors. These include for any given country the market size and diversity, the maturity and yield of the borrowing instruments, whether a credit rating informed the terms of borrowing, and whether credit is allocated by risk.

As case examples, this paper considers the developments of municipal credit markets in Indonesia, Mexico, Philippines, Poland, and South Africa. The selection of these countries reflects diverse experiences in developing municipal credit markets. Broad trends are identified. A limitation to the data is the inconsistency of their availability. While effort was made to collect comparable data, access to data and reporting of it varied greatly across countries. The data reported here are secondary, deriving from a variety of sources from consultants, academics, government officials, and credit rating agencies. This paper does not strive to present any country comprehensively, but to use specific examples to draw observable trends.

### Determinants

#### *Background and Local Capacity*

As a point of background, different countries have undergone the process of decentralization to different degrees and at different times. Mexico and South Africa began legislative efforts to develop municipal governments in the mid 1990s. Mexico’s reform efforts began in 1994, with the goals of greater transparency, discipline, and efficiency (Fitch 2002; Grupo Financiero Banamex 2003). South Africa’s post-1994 decentralization process responded largely to redress historical inequities established during apartheid administrations. Poland and Indonesia began these efforts with legislation in the late 1990s. Generally, decentralization efforts were advanced to increase allocation efficiencies.

Over the course of 2000, Mexican subnational entities demonstrated “greater transparency in the use of public resources; auditing of financial statements by outside auditors; modernizing

management, collection, and control systems; increasing collection efficiency at the local level; and training of personnel...” (Fitch 2002:4).

In some cases, the decentralization process has resulted in the demarcation of local governments. In both Poland and South Africa, decentralization led to the demarcation of local governments, whereby new levels of government were either added or redefined. Demarcation results in the creation of local governments that may lack the experience and history of managing finances.

The degree to which expenditure functions and revenue assignments are determined differs. South Africa and Mexico have very clearly delineated assignments,<sup>1</sup> each designed so that the municipal government have the revenue base (either own-source revenue or transparent, formula driven federal revenue shares) to support local responsibilities.

In Poland, local government budget deficits suggest that local governments do not have the revenue-raising flexibility to meet their responsibilities (Morawetz 2003). In fact, Polish local governments have very limited control over resources, as the central government sets the tax rate ceilings for local taxes, plus the base and rate for shared taxes. “Local authorities bear very little fiscal flexibility” (Morawetz 2003: 26). Indonesian local governments have limited own-source revenues, though they can introduce new taxes subject to approval by the Ministry of Home Affairs.

In Poland, because of one-fund budget, operating and capital are merged, resulting in a lack of transparency and control of investment and operating expenditures (Kopanska and Levitas 2002). In essence, local governments face no hard budget constraints (Fitch 2003b).

### *Borrowing Restrictions*

Borrowing restrictions and opportunities differ among the countries. At one end of the spectrum is Indonesia, where all borrowing is controlled by the federal government. Regulatory restrictions on local borrowing are based on operating surplus. The federal government evaluates the ability of a local government to borrow based on its calculated capacity. Any local government with capacity is entitled to borrow from one of two federal government loan programs (Subsidiary Loan Agreements and Regional Development Account), even if that government happens to be in arrears on a former loan (Lewis 2003). The loan terms are standard, with similar maturities (18-20 years) and constant borrowing rates (11.5 percent). The financial management systems of Indonesia have “no safeguards against excessive sub-national borrowing” (Ahmed and Mansoor 2000:12).

At the other end of the spectrum, South Africa has developed a subnational government borrowing policy framework that calls for as little central control as possible.<sup>2</sup> The main functions of the federal government are to establish a broad borrowing policy, as documented in the Policy Framework for Municipal Borrowing and Financial Emergencies (DOF 2000). The Municipal Finance and Management Bill sets forth the legislative provisions to execute the

---

<sup>1</sup> Some issues remain to be resolved in South Africa for the B and C governments (IGFR 2001).

<sup>2</sup> Documentation relevant to the development of the municipal bond market includes the White Paper on Local Government (1998) which enables market-capable municipalities to access private capital to finance infrastructure; Formations of a Regulatory Framework for Municipal Borrowing in South Africa (1999); the Policy Framework for Municipal Borrowing and Financial Emergencies (2000); and the Municipal Finance and Management Bill (to be adopted 2003) (Glasser 2003).

policy framework (IGFR 2001; MFM 2003). Each municipality is responsible for determining its specific debt policy and for coordinating debt with its capital improvement strategy. Municipal Councils, not the federal government, have the responsibility for authorizing municipal debt. The intent of decentralizing the debt policy function is to explicitly and implicitly end the central government's liability of municipal debt. "Moving to this new regime will require establishing not only market-oriented incentives for both borrowers and lenders to use the market but also clear guidelines as to how information channels will be established, managed, and used" (Glasser et al. 1999: 28). In addition, there are no country-wide debt limits. While presently the municipal debt market is dominated by financial intermediaries where loans originate from and are held by banks and other financial institutions, municipal governments in South Africa are given broad leeway to craft securities that meet the needs of the issuer. Services that compromise the essential services of the municipality cannot be pledged. A final restriction, imposed by the federal government, limits the use of debt to capital for property, plant, and equipment that is budgeted and approved (MFM 2003).

Other countries' debt restrictions fall along the spectrum. In the Philippines, a government's debt ceiling is a function of its repayment capacity. Each Polish local government must meet restrictions for total debt and debt service. Additionally, the collective debt of the nation cannot exceed 50 percent of GDP, a policy that has led to uncertainty and gaming by local borrowers (Kopanska and Levitas 2002). As the restriction can limit the amount of debt the collective of municipalities can hold, it effectively limits the long-term borrowing horizon of municipalities. Debt limits in Mexican municipalities are usually defined in terms of debt service, as opposed to debt stock, which could inaccurately portray the extent of liability (Grupo Financiero Banamex 2003). A limitation to using debt service is that it obscures debt associated with contingent liabilities and guarantees. An interesting bond arrangement in Mexico is a mechanism that allows bondholders to accelerate debt payments in the event a municipality is noncompliant with payments (Moody's 2003b).

#### *Information, Creditor Rights, and Default Procedures*

Another indicator of a developed municipal credit market is the extent to which rules are developed that deal with information flows, creditor rights, and default procedures. Investors, likewise, require accurate and timely information. Building investor confidence requires establishing well-defined procedures in the event of municipal default. The procedures should deal with the rights and legal enforcement of contractual agreements.

Reliable information disclosure is important, although available to different degrees among the five countries. Disclosure requirements in Poland for publicly traded municipal bonds are comprehensive and on par with developed markets (Kopanska and Levitas 2002). The 1998 Public Finance Act initiated local budgets. Unfortunately, budgetary definitions of debt and surplus "make it difficult in practice to determine whether long term borrowing and/or surpluses from previous years are being use to finance capital investments or short-falls in operating revenue" (Kopanska and Levitas 2002: 13).

In South Africa, despite having satisfactory infrastructure to support the development of a municipal securities market, information asymmetries have existed for some time and have contributed to the contracting municipal market (Leigland 1997; Fitch 2003c). The central government is developing disclosure requirements for initial and continuing information disclosure (DOF 2000; MFM 2003). To support the disclosure requirements, the government is

creating an anti-fraud law, regulations specifying fraudulent behavior, and suggesting that borrowers follow industry established best practices and guidelines (Glasser et al. 1999). Additionally, the South African government is working to create an official repository of information (DOF 2000; Glasser et al. 1999).

In Indonesia, the local borrowing system “lacks transparency and the flow of information is not timely nor suited to provide early warning signals when corrective action might be warranted” (Ahmad and Mansoor 2000: 11).

No country has done exceptionally well with developing a framework for creditor rights. Ultimately, irrespective of any framework, the proof comes at the time of execution. However, investor confidence is built as legal procedures are established, as is underway in South Africa. As the bond markets are nascent, there has yet to be much test of the system.

With respect to default procedures, the five markets explored here are in various stages of development. Indonesia and the Philippines lack default and bankruptcy legislation for regional governments (Petersen 2000). In South Africa’s policy framework for municipal debt, the groundwork was laid for the creation of a mechanism to intervene in distressed municipalities. The Municipal Financial Emergency Authority (MFEA), similar to a financial control board, provides an external party temporary authority to control the finances of a municipality and to implement a “turn around plan” to revert the distressed situation. Leigland wrote in reference to South Africa: “As with any truly nascent municipal market one important development goal will be to avoid early defaults that undercut investor confidence in new kinds of debt instruments and borrowing purposes” (Leigland 1997:75). If it functions as intended, the MFEA should ease investor fears about municipalities on the brink of default.

### *Institutional Incentives*

Institutional arrangements that require or prohibit investments can affect the development of the municipal credit markets. Banking laws are one form of institutional arrangement. Indonesian law requires all local governments to keep deposits with a government financial institution (GFI). The deposits provide the government banks with leverage over private financial institutions, thus affording them a competitive edge over private sector banks. The GFIs have more information on local borrowers, have a stronger negotiating position, and have facilitated access to intercept transfers and held funds in the event of default. Since GFIs have dominated the local government loan market and deposit taking, they have a historical advantage, while private financial institutions have a disadvantage, in advancing the local bond market (Lewis 2003). Conversely, banking law in Poland allows local governments to deposit in any bank. As opposed to Indonesia where private banks are discouraged from investing in local governments, Polish private banks have incentive to invest in local governments over other economic agents.

Banking law in Poland provides incentive for banks to invest in municipalities, but does not encourage attention to risk. The Banking Law allows local governments to deposit in any bank and banks can have up to 25 percent of their portfolio attributed to a single investor. However, “[t]he ordinance [Banking Law, Art. 128] does not enumerate different risk coefficients for different types of debt instruments and is thus neutral with respect to loans and bonds, or for that matter, public and private issues” (Kopanska and Levitas 2002: 17). Also no adjustment is made to the bank’s risk coefficient for rated and unrated debt instruments. Moreover, since banks do not have to monitor bonds and do have to monitor loans, there is incentive for banks to

purchase/underwrite bonds. As a result, "...banks continue to chase after local government clients in ways that suggest that they are not always really examining the credit-worthiness of individual local governments" (Kopanska and Levitas 2002: 35).

In contrast to Poland, Mexican banking regulation requires banks to keep in reserve an amount proportional to the risk of their subnational government investments.

Unlike in the past, South African banks had a capital adequacy regulation that provided a 90 percent privilege to municipal debt. That privilege is withdrawn and now municipal debt is treated on par with all other debt (Glasser 2003b).

The availability of credit enhancements also broadens a municipal credit market by providing investors added confidence. However, differential treatment of borrowing instruments can retard complete market development. In the Philippines, bank loans can be securitized by GO pledge, but "bonds can only be sold for self-supporting and liquidating projects" (Petersen 2000: 11).

Another form of credit enhancement is insurance. The Local Government Unit Guarantee Corporation (LGUGC) of the Philippines insures municipal bonds, which provides incentives for local governments to access credit markets. Since USAID offers a 30 percent reinsurance of LGUGC, investors are nearly doubly insured.

#### *Supramunicipal Guarantees*

Both South Africa and Mexico have taken measures to mitigate moral hazard problems by ending federal government guarantees of local government debt and by developing systems where borrowing price reflects risk. While the South African government has a tradition of classifying borrowers according to risk, the government has let the market determine the risk and return of any particular borrower. "Classifying a municipality in a way that encourages it to seek assistance and avoid responsible borrowing on its own is exactly the opposite of the effect the government intends to have" (Glasser et al. 1999: 17). Even loans granted by financial intermediaries align price with risk. A 1999 change in Mexican banking regulations requires banks to keep in reserve an amount proportional to the risk of their subnational government investments. The measure of risk would be determined by rating agencies. Since 1999, 15 states and 22 municipalities have been rated (though not all have issued bonds).

#### *Country Overview*

The countries surveyed reflect a broad range of institutional backgrounds. Indonesia stands out as having made the least effort to develop a municipal credit market. Having barely started decentralization efforts, local borrowing remains heavily controlled by the central government. Information disclosure is low and investing restrictions high. Borrowing is limited to governmental financial institutions.

Mexico began to decentralize in 1994 and has since made substantial efforts to develop local capacity. Municipalities face some borrowing restrictions, which are not centrally imposed. Strong institutional incentives exist to align borrowing with risk. Bank reserves are regulated to be a function of municipal risk, a regulation that spurred rating of municipal creditworthiness.

The Philippines also embarked on decentralization in the late 1990s. The central government restricts municipal borrowing to the municipality's capacity. The government treats different

forms of municipal debt differently, allowing general obligation securitization for loans but only revenue securitization for bonds. To compensate for the fact that this policy could distort an investor's choices, the government insures municipal bonded debt through an insurance company that allocates according to risk.

Decentralization in Poland began in 1990 and continued throughout the decade. While the central government restricts local borrowing based on both local capacity and central limits, Polish municipalities have borrowed extensively, perhaps at the cost of over-borrowing to fund current operations. The nation has set forth very strict and comprehensive information disclosure requirements. Municipalities can invest where they choose, and investors have freedom to invest in municipal bonds. However, banks are given disincentive to allocate to municipalities as a function of their risk.

In South Africa, serious efforts to decentralize and build local capacity have been underway since the mid 1990s. Of all the countries studied, South Africa appears to have developed a municipal borrowing framework that most develops the municipal credit market. Strategies are in effect to improve information disclosure and to create bankruptcy legislation. Banks are given no incentive or disincentive to invest in municipal governments, leaving municipalities to demonstrate their creditworthiness.

Given these different backgrounds, one would expect different results with respect to municipal credit market development.

## Outcomes

### *Market Size*

One of the outcomes of recent development has been a small, but present, increase in market size. Nearly every country for which data were available demonstrated an increase in debt issuance, particularly bonded debt. Only Indonesia stands out as the exception in that subnational borrowing is still concentrated in bank loans to only 60 percent of local government units. Up through 1999, 115 loans were disbursed to 50 local governments. Local government borrowing accounts for less than 1 percent of GDP, two thirds of borrowing is by regional water authorities (Lewis 2003). By 1999, IDR513,797m (US\$60m)<sup>3</sup> had been issued, averaging IDR1,580m (US\$0.19m) per loan (Lewis 2003).

The Philippine bond market is relatively young. Six bonds had been issued through late 2000. As of May 2003, PHP1.7 billion (US\$31.5m) in municipal bonds had been floated (Tirona 2003). Similarly, six municipal bonds were issued by Mexican municipalities between December 2001 and June 2003. The total amounts to MXN1.5 billion (US\$141.6m), averaging MXN214.4m (US\$20.2m) each. The issues ranged in size from MXN96m to MXN800m (US\$9m to US\$75.6m).

The South African municipal credit market slowed substantially in the late 1990s, with only ZAR1.84b (US\$250m) in municipal debt from March 1998 to March 1999, of which less than 20 percent was long-term debt (DOF 2000). From 1997 to 2000, the securities fell from near ZAR11.6b to ZAR3.8b (US\$1.58b to US\$0.5b) and long-term loans increased from ZAR3.8b to ZAR8.5b (US\$0.5b to US\$1.16) (Fitch 2003c:11). Due to data inconsistencies, the best estimates

---

<sup>3</sup> All conversions are approximate and based on conversion rates available on August 5, 2003.

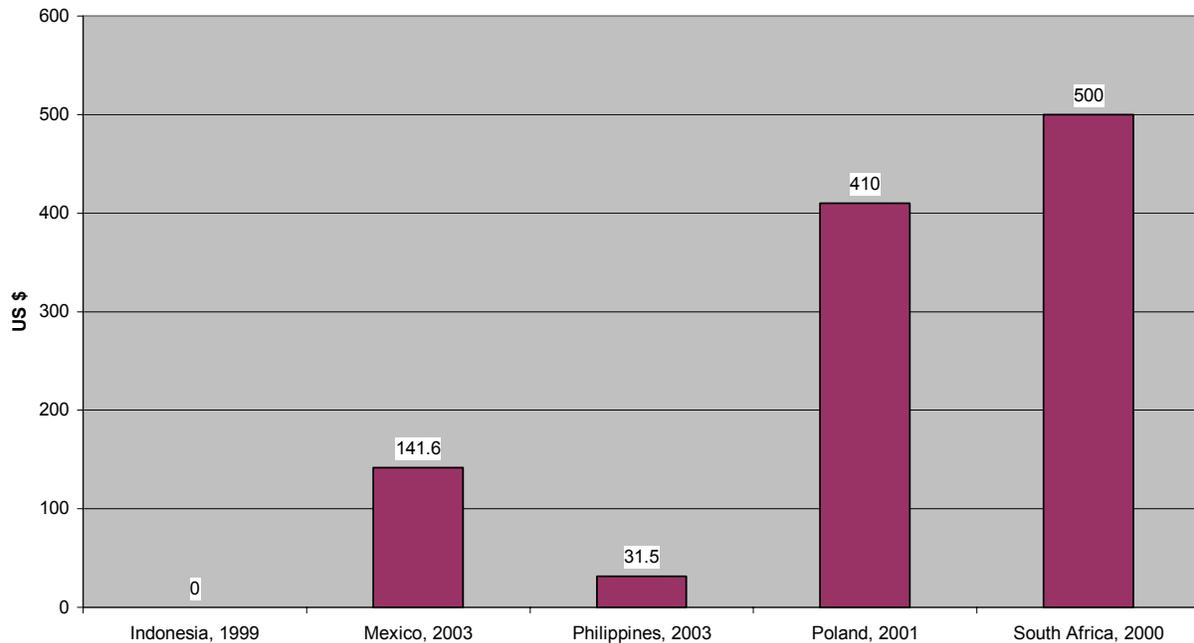
of total municipal debt from 1999 to 2003 range from ZAR13b to ZAR22b (US\$1.77b to US\$3b) (Fitch 2003c).

Recent growth in South African municipal debt is attributed to public sector lending. While municipal debt to the private sector remained steady at about ZAR11-12b (US\$1.45b to 1.58b) from 1997 to 2001, municipal debt to the public sector increased from ZAR5.6b to ZAR8.16b (US\$0.75b to 1.08b) over the same period. Thus the private sector is the major supplier of credit, while growth is attributed to the public sector (IGFR 2001).

Upon development and implementation of the borrowing framework developed in the late 1990s and early 2000s, it is expected that in the short term the South African market would demonstrate development through some large, urban municipalities with long-term bonds issued by negotiated sale. In the long term, the majority of large, urban municipalities will have issued long-term bonds, by negotiated sale or competitive bid; some medium-sized municipalities will have issued bonds (seven to ten years); and there will be an active secondary market in municipal securities (Glasser et al. 1999). Expectations for 2002 to 2003 were issuance of two to three municipal bond issues ranging in size of ZAR500m to ZAR1b (US\$66m-132m); by 2005, ten to fifteen issuers of over ZAR250m (US\$33m), with an aggregate debt market of ZAR30b (US\$3.9b); and by 2010, fifty issuers of over ZAR250m (US\$33m) with an aggregate subsovereign debt market near ZAR100b (US\$13.2b) (Glasser 2003a).

Polish municipal debt has escalated since 1996 when no municipal bond market existed. Since 1996, the number of municipal bond issues has increased steadily from 10 in 1996 to 70 in 2001. In 1998, Polish municipalities held close to PLN6b (US\$1.55b) in total debt of which PLN900m (US\$232m) was bonded debt (Kopanska and Levitas 2002). By 2001, they held PLN12.3b (US\$3.18b) of which PLN1.6b (US\$0.41b) was bonded debt (Fitch 2003b). Thus, the amount of municipal bonded debt increased by US\$178m in the 3 year span. Polish municipalities enjoyed accessing various amounts of bonded debt. In 1998, individual issue amounts ranged from PLN0.95m to PLN206.5m. The larger city/county governments have issued the most in bonded debt (Kopanska and Levitas 2002). The amount of municipal government debt is rapidly approaching statutory debt limits (Morawetz 2003). Figure 1 displays the amount of total municipal bonded debt for the five countries, based on data from the most recent year available.

**Figure 1**  
**Municipal Bonded Debt**  
**Data for Most Recent Year Available**  
**in Millions**



### *Yield*

Limited information on borrowing yields pits an administered market against a competitive market. In Indonesia, where local borrowing is limited to loans by governmental financial institutions, the yield is a flat 11.5 percent. The rate, clearly, does not reflect the creditworthiness of the borrower. In Mexico, the six bond issues have rates that vary. One is a fixed rate. The other five are comprised of a base rate (UDI or CETES<sub>128</sub>) plus a premium. The ability to use a base rate plus premium offers both the issuer and the investor the flexibility to match the issue with market preferences (Grupo Financiero Banamex 2003).

### *Maturity*

Extended long-term maturities are a sign of a developed market. In Poland, both the loan and bond instruments had longer terms in 2001 than in 1997. Over the four-year period, commercial bank loans with one to five year maturities to local governments decreased from 71 to 29 percent of total loans, whereas loans with maturities over five years increased from 14 to 47 percent of total loans (calculated from data in Kopanska and Levitas 2002). “In 1997, the municipal bond market was dominated by issues of two to five years, while in 2001 four to seven years (78%) prevailed...” (Fitch 2003b: 7). The one Eurobond for Eur 34m (US\$38.5m), issued by Krakow, has a maturity of seven years. Maturities on municipal bonds in Mexico range from five to ten years, where principal amortizes every six months or at maturity (Moody’s 2003b). South Africa has an extended history of municipal debt issuance and maturities are often up to twenty years (Glasser 2003b). However, expectations for new borrowers are maturities of up to ten years (Glasser et al. 1999).

### *Instruments*

The range of borrowing instruments reflects the development of the municipal credit market. In an ideal market model, a borrower has a choice of borrowing instruments. Guided by market parameters, the borrower selects the instrument that best meets its needs. In a more constrained market, choices are limited. Of the five countries examined, Indonesia has the least instruments available (loans and grants). Bonds, in addition to loans and grants, are available to municipalities in the remaining countries.

In the Philippines, bonds are issued for revenue-backed or self-liquidating projects. Originally designed to finance housing, in 1999 municipalities were authorized to extend the application of the bonds and they were subsequently used for an abattoir, port and terminal, hospital, public market place, commercial building and a convention center. All the bonds have been double barreled, secured with revenues (project and/or transfers) and a guarantee from a state insurance agency, the Local Government Units Guarantee Corporation (LGUGC).

Bonds account for about 20 percent of local debt issuance in Poland, nearly two-thirds issued by the larger city/county jurisdictions. Prior to 2000, all municipal bonds had to be backed by the general obligation of the government. A change in 2000 allows the securitization of municipal bonds with assets and revenue, resulting in expanded borrowing flexibility.

Mexican municipalities can issue a new bond instrument. The Exchange Certificate (Certificado Bursátil) offers versatility in terms of maturity and rates. As nearly 95 percent of Mexican local government revenues come as a transferred share of the federal government's collected revenue, Mexican municipal bonds are often securitized with this transfer, known as *participaciones*. In an effort to reduce the moral hazard, the federal government has reformed Art. 9 of the Fiscal Coordination Law to legally end any explicit or implicit federal guarantees of municipal debt. The mechanism to reconcile using *participaciones* as securitization and not increasing the federal government's liability is the "Master Trust." *Participaciones* are channeled through the Master Trust, which distributes payments among creditors (Moody's 2000).

Municipalities in South Africa are afforded a wide range of bonded financing instruments. These securities can include bonds backed by GO, assets, local taxes and revenues, intergovernmental transfers and grants, and tax and tariff covenants. In addition to various instruments, it is believed that a "larger and more diverse assortment of potential lenders, the market would certainly work better" (Glasser et al. 1999: 82).

### *Investors*

Market development is accelerated as financial institutions are allowed to invest in alternative borrowing instruments. Mexico law allows retirement funds to be invested in local bonds. As of January 2003, the national retirement system (CONSAR) permitted investment of retirement funds (SIEFORES) into municipal bonds. In Poland, pension funds and insurance companies are allowed to invest in municipal bonds, so long as no more than 5 percent of their portfolios is held in privately issued municipal bonds and no more than 15 percent is held in publicly traded municipal bonds. While institutional investors in Poland have invested in municipal bonds, their investment levels are well below statutory limits, suggesting underdeveloped demand.

An arrangement in the Philippines encourages investment in municipal governments. Local government bonds could be used to meet the "agri-agra" requirement, a mandatory credit

allocation imposed on banks (Tirona 2003). The pool of potential investors in South Africa is extensive and includes those that are already active in municipal debt (DBSA, INCA, and banks) as well as those that are not currently active in the municipal market (mutual funds, individuals, pension funds, and insurance companies) (IGFR 2001).

#### *Non-financial Intermediaries and Allocation a Function of Risk*

The use of non-financial intermediaries also varies among the five countries. Indonesian municipalities have not been rated by any credit rating agency. In the Philippines, all bond issues have been secured by the LGUGC. Credit rating has been limited to GFIs and the LGUGC. The LGUGC has made an informal arrangement of bringing in a variety of industry professionals to form a rating commission which provides a more broad-based examination than would a bank (Tirona 2003). The LGUGC “evaluates the criteria and if [municipalities] meet the credit criteria, they are charged a premium reflecting risk” (Petersen 2000: 35).

Ratings in Poland and Mexico have been conducted by a number of international rating firms (Standard and Poors, Moody’s, and Fitch). In Poland, only eight subnational governments have been rated, all of them being the larger city/county governments. The ratings range from BBB- to Baa1. Demand is limited because, so far, there has been only one public issue of a municipal bond, there is no differentiation of local government creditworthiness by bank investors, and Polish local governments are restricted from issuing bonds in hard currency unless they are a direct issue by a multinational financial institution (Kopanska and Levitas 2002).

Twenty-two Mexican municipalities have been rated to date, although only six have issued bonds. The ratings are used by banks to fulfill the requirement that reserves are a function of municipal risk. There is explicit recognition that ratings will improve municipal access to the bond market and “... more than municipal size, ratings reflect the financial capacity and management” (Grupo Financiero Banamex 2003:6, translation by author). According to the rating industry, “entities with the best ratings will most likely receive more favorable financing terms” (Fitch 2002:4).

Rating agencies are increasingly active in South Africa. The dominant agencies are Fitch IBCA, Duff & Phelps, and CA Ratings (an affiliate of Standard & Poor’s). Each collects information on financial condition of municipalities and their databases include municipalities that have not requested ratings. The Development Bank of South Africa uses an internal rating system for its existing loans (Glasser et al. 1999). Despite the development of ratings in South Africa, “not all segments of the investor community are fully familiar with the rating resources and, hence, may not use rating agency information to facilitate secondary market trading” (Glasser et al. 1999: 64).

#### *Secondary Market*

Of the information attained, only South Africa has a developed secondary market for municipal issues. “The institutional components needed for a vibrant municipal bond secondary market already exist” (Glasser et al. 1999:66). However, “[i]n recent times there have been only a limited number of new municipal bond issues and few of the previously issued municipal bonds are being traded” (DOF 2000). In 1997, only ZAR209m (US\$27.6m) in local authority bonds traded on the secondary market, an amount representing less than 0.5 percent of all bond secondary market trades (Glasser et al. 1999: 27). The belief is that stimulating the secondary municipal credit market will broaden the range of municipal investors and efforts are underway

to improve liquidity by reducing information asymmetries (disclosure, ratings, and accountability) (Glasser et al. 1999). The secondary market in South Africa will have a better chance of developing with the termination of tax incentives to provide loans over tradable securities (Glasser et al. 1999).

### **Final Remarks**

A broad-brushed stroke shows that, in fact, municipal credit markets in these five countries have grown over the last decade. Municipal bond markets in Mexico, the Philippines, and Poland have all expanded, collectively to the tune of over a half a billion dollars. South Africa's municipal bond market, while the largest of the five, has been stunted due to investor fears. Efforts are underway in South Africa to formalize the borrowing framework and to reduce information asymmetries. Bond yields are beginning to show signs of pricing for risk. Mexican bond prices, for example, have a risk premium added to a base rate. Four out of five countries studies uses ratings as a factor of credit allocation and pricing.

Reflecting a longer time horizon, maturities, both on loans and bonds, have been increasing in Mexico, Poland, and South Africa. This has the potential to enhance efficiency and strengthen capital investment planning.

The cases demonstrate increased, but limited, borrowing and investing flexibility. Only South African municipalities have the luxury of using whatever bond instruments that the market will support. Municipalities in other countries are limited by central government regulation. Their instruments are crafted to maintain demand for them given the local environment. Investors are more diverse in Mexico, Poland, and South Africa where banks, institutional investors, and individual investors are allowed to invest in municipal bonds. There is some, but less, investing flexibility in the Philippines.

Aside from Indonesia, each of the countries uses credit ratings of some sort. The most dramatic increase has been in Mexico, spurred by the central government's regulation that bank requirements are based on municipal credit ratings. Even development banks in the Philippines and South Africa perform in-house credit ratings. Still, there is some reservation as to the usefulness of ratings in South Africa and in cases where municipal bonds are sold directly to banks that are not required to rate municipal risk, as in Poland.

This overview suggests what does not work and what does work. What do not work are institutional arrangements where municipal actors have incentive to engage in moral hazard behavior. In particular, constraints that arose in this survey include highly centralized borrowing restrictions, lack of information disclosure, lack of bankruptcy provisions, different rules for different types of debt, restrictions on investments (municipal deposits), and investments that are not a function of risk.

What works is having a consistent strategy to develop markets where incentives are set such that institutional and local capacities are built, where risk is evaluated, and where credit is allocated and priced according to risk. To this extent, efforts to reduce information asymmetries are particularly important. Additional steps should liberalize where municipalities can invest and what investors can invest in municipalities. These steps will require a concerted, multidimensional effort.

## References

- Ahmad, Ehtisham and Ali Mansoor. (2000). "Indonesia: Managing Decentralization", Conference on Fiscal Decentralization, Fiscal Affairs Department, November.
- Attinasi, M.G. and A. Brugnoli. (2001). *Financial Instruments for Urban Development Support: the Role of the World Bank in Latin American Countries*. Milan: EGEA.
- DOF. 2000. "Policy Framework for Municipal Borrowing and Financial Emergencies," Department of Finance, Republic of South Africa. Accessed [www.dof.gov.za](http://www.dof.gov.za) 5 August 2003.
- Fitch. 2003a. [www.fitchratings.com](http://www.fitchratings.com).
- Fitch. 2003b. "Polish Local Governments—Independent but Constrained," Special Report, FitchRatings, [www.fitchratings.com](http://www.fitchratings.com), January.
- Fitch. 2003c. "South Africa—Creditworthiness of South African Municipalities" *International Public Finance Review* 2(May): 10-11.
- Fitch. 2002. "Financing of Mexican States, Municipalities, and Agencies: Alternatives and Strategies," International Special Report, Fitch IBCA & Duff & Phelps at [www.fitchratings.com](http://www.fitchratings.com), January 31.
- Glasser, Matthew D. 2003a. "Local Government Finances," power point presentation sent to author, RTI International.
- Glasser, Matthew D. 2003b. Personal electronic mail correspondence, 6 August.
- Glasser, Matthew D., Thomas H. Cochran, Michael DeAngelis, Marlene Hesketh, Ronald W. Johnson, Christiaan Johannes Kapp, John E. Petersen, and K.P.S. Paddy Roome. 1999. "Formulation of a Regulatory Framework for Municipal Borrowing in South Africa," Final Report, Republic of South Africa, National Treasury, February.
- Grupo Financiero Banamex. 2003. "Financiamiento Estatal y Municipal: El Futuro ya Está Aquí" *Perspectiva Regional*, 22 de Mayo de 2003.
- IGFR. 2001. "Intergovernmental Fiscal Review," Republic of South Africa, National Treasury.
- Kopanska, Agnieszka and Tony Levitas. 2002. "The Regulation and Development of the Subsovereign Debt Market in Poland: 1993-2002," prepared for the Open Society Institute's Local Government Initiative Program, Levitas Consultants, LTD, December.
- Leigland, James. 1997. "Accelerating Municipal Bond Market Development in Emerging Economies: An Assessment of Strategies and Progress," *Public Budgeting and Finance*, 17(2): 57-79.
- Leigland, James and Rosalind H. Thomas. 1999. "Municipal bonds as alternatives to PPPs: facilitating direct municipal access to private capital," *Development Southern Africa*, 16(4): 729-50.
- Lewis, Blane. 2003. "Local Government Borrowing and Repayment in Indonesia: Does Fiscal Capacity Matter?" *World Development*, 31(6): 1047-1063.
- Martell, Christine R. 2003. "Municipal Investment, Borrowing, and Pricing Under Decentralization: The Case of Brazil," *International Journal of Public Administration*, 26(2): 173-196.

- Martell, Christine R. 2000. "Transformation of Municipal Credit Systems in Developing Countries: Evidence from Brazilian Municipalities" Indiana University, (June), Doctoral Thesis.
- Martell, Christine R. 1999. "The Transformation of Municipal Credit Systems: From Relationship-based to Market-based," presented at the annual Association for Budgeting and Financial Management Conference, Washington, D.C. (October 1999).
- MFM. 2003. "Municipal Finance Management Bill," Republic of South Africa, Draft 29 April.
- Moody's. 2003a. [www.moody.com](http://www.moody.com).
- Moody's. 2003b. "Moody's Opiniones Crediticias: México Gobiernos Estatales y Municipales" Moody's Investor Service, [www.moody.com](http://www.moody.com), Julio.
- Moody's. 2000. "Regional and Local Governments: The Mexican Case Rating Methodology" Moody's Investor Service, [www.moody.com](http://www.moody.com), September.
- Morawetz, Richard. 2003. "Local and regional governments: The 2004 accession countries," ABN AMRO UK, [www.abnamroresearch.com](http://www.abnamroresearch.com), June.
- Petersen, John E. forthcoming. *Subnational Capital Markets: From Theory to Practice*, Washington, D.C.: World Bank.
- Petersen, John E. 2000. "Municipal Bonds in Emerging Markets," Government Finance Group, Inc, Manila, Philippines, October.
- Petersen, John and John B. Cihfield. (1999). "Linkages Between Local Governments and Financial Markets: A Tool Kit to Developing Subsovereign Credit Markets in Emerging Economies," Arlington, VA: Government Finance Group, ARD.
- Rajaraman, Indira and Garima Vasishetha. 2000. "Impact of Grants on Tax Effort of Local Governments," *Economic and Policy Weekly* August 12, 35(33):2943-2948.
- Standard and Poor's. 2003. "Local and Regional Governments," New York, NY: McGraw-Hill Companies.
- Tchepournykh, Margarita and William Simonsen. (1999). "The Development of a Municipal Bond Market in Russia: The Good, the Bad, and the Ugly," *Municipal Finance Journal*, 20(1):20-34.
- Tirona, Jesus G. 2003. "MAPping the Future: Philippine LGU Debt Market: 5 Years After" LGU Guarantee Corporation, Philippines, May.

# **Gasto Público, Puja Distributiva y Crecimiento**

Javier Gerardo Milei

El autor desea agradecer los valiosos comentarios realizados por Leonardo Gasparini, Ernesto Rezk, José Luis Arrufat, Juan Carlos de Pablo, Hernán García, Nicolás Chialva, cómo así también a los asistentes del Seminario de Actualización Académica en la Universidad Nacional de Córdoba, donde presenté por primera vez los modelos desarrollados en el presente trabajo. Todos los comentarios expresados en el presente trabajo son absoluta responsabilidad del autor.

## **INTRODUCCION**

El presente trabajo intenta describir como los conflictos distributivos entre dos clases de agentes pueden afectar al crecimiento de la economía y generar fluctuaciones cíclicas en el producto. Para analizar este tipo de fenómenos se utiliza un modelo de crecimiento endógeno que considera la presencia de dos tipos de agentes. Por un lado, se encuentran los agentes del sector privado, representados por familias productoras que intentan maximizar su bienestar mediante la elección de un sendero temporal de consumo, donde su restricción de presupuesto considera el pago de impuestos. Por otro lado, tenemos al sector gobierno, donde el gasto que el mismo realiza se vuelca a la producción. En este modelo, el conflicto distributivo surge de que dada la asimetría en el poder de algunos agentes que intervienen en el sector público, estos pueden destinar al pago de sus remuneraciones un monto mayor que la remuneración de mercado, lo cual hace que cuando estos agentes intentan llevar a cabo este movimiento, la distribución del ingreso empeora, mientras que el gasto deja de ser enteramente productivo, por lo cual el crecimiento de la economía se ve afectado en forma negativa. A su vez, el hecho de considerar un sistema político democrático, esta puja por los ingresos puede verse acotada por la dinámica del sistema político, lo cual, dadas las características de la formalización elegida dará origen a las fluctuaciones en el producto.

A los efectos de mostrar estos elementos, el trabajo se divide en seis partes. En la primera se analiza el comportamiento del modelo sin presencia de conflictos distributivos, donde se determinan las tasas de crecimiento del producto, del consumo, del capital, de los impuestos y del gasto del gobierno. En función de los resultados alcanzados se determina la tasa impositiva que maximiza la tasa de crecimiento. En la parte segunda se determinan los lineamientos fundamentales del modelo con puja distributiva. En la parte tercera, se le asigna una forma funcional al parámetro que afecta a la distribución del ingreso entre los agentes del sector gobierno y los del sector privado, como así también su evolución en el tiempo. Dicha evolución en el tiempo estará afectada por los tiempos políticos y la tensión social que se intentara captar por el índice de Atkinson. En la parte cuarta se computan los cambios de la distribución del ingreso sobre las tasas de crecimiento de las diferentes variables de la economía y se analizan las diferentes posibilidades que tiene un gobierno para extender en el tiempo su peso en la distribución. En la parte quinta se analiza al gasto público como una externalidad y utilizando los resultados de la parte tercera se analiza el tipo de crecimiento y las fluctuaciones que experimentarían en dicho caso. En la parte sexta del trabajo se aborda la problemática de

la financiación del gasto público tanto para una economía cerrada como para el caso de una economía abierta, en un contexto democrático. Por último, se cierra el trabajo con las conclusiones.

## **PARTE I**

### **El Modelo Básico sin Conflictos Distributivos**

Siguiendo, al menos en términos generales el trabajo de Barro 1990, incluiremos dentro de la función de producción la provisión de bienes por parte del sector público. En este contexto, la producción depende de las cantidades existentes de dos factores de producción capital privado ( $K$ ) y el gasto público productivo ( $G$ ). A partir de esto se asumirá que la función de producción presenta rendimientos constantes a escala, pero decrecientes en cada uno de los factores.

En cuanto a la interpretación del  $g$ , si bien Barro en su artículo original suponía que este era un bien privado cuya provisión queda a cargo del estado, tal como señala Sala i Martín (1994), no existe razón para que no pueda ser tratado como un bien público de consumo no rival, como los descritos por Samuelson (1954), es decir, podría tratarse de un bien público parcialmente rival sujeto a fenómenos de congestión. A pesar de todo, en este apartado seguiremos el enfoque de Barro (1990) y consideramos a  $g$  como un bien provisto por el sector público.

Supondremos además, una economía cerrada de tal forma de aislarla de los shocks externos a los que puede estar sujeta como así también a cuestiones de financiamiento de los déficits de cuenta corriente, focalizando así la atención en aquellas cosas que pretendemos analizar y no tener que focalizar el análisis en variables como la tasa de interés, la cual, dadas las características del modelo podría convertirse en una variable endógena.

Por el lado de la oferta, partimos de una función de producción del tipo Cobb Douglas, donde la producción agregada en términos per capita ( $y$ ) viene dada por la siguiente expresión:

$$y = f(k, g) = Ak^\beta g^{1-\beta} \quad (1)$$

donde  $0 < \beta < 1$ , mientras que  $k$  representa el stock de capital físico en términos per capita.

Supondremos además que cada individuo representa una parte muy reducida de la economía, de forma tal que toma el gasto público como dado. Además, suponemos que el estado tiene que equilibrar su presupuesto en todos los momentos del tiempo y que la única fuente de ingresos públicos es el impuesto sobre la renta. A su vez, este impuesto viene dado por una tasa constante ( $\tau$ ).

En cuanto a la restricción presupuestaria para los individuos, en el caso donde existe un gobierno que cobra impuestos, dará como resultado una ecuación de acumulación de la siguiente forma:

$$\dot{k} = (1 - \tau)Ak^\beta g^{1-\beta} - c - (\delta + n)k \quad (2)$$

donde:  $c$  = es el consumo per capita

$\delta$  = es la tasa de depreciación del capital

$n$  = la tasa de crecimiento de la población

$(1-\tau)Ak^\beta g^{1-\beta}$  es la renta después de impuestos

En cuanto a la recaudación del gobierno, la misma estará dada por:

$$\tau y = \tau Ak^\beta g^{1-\beta} \quad (3)$$

mientras que por la condición de equilibrio presupuestario del gobierno tenemos que:

$$g = \tau y = \tau Ak^\beta g^{1-\beta} \quad (4)$$

Puesto que los agentes individuales toman al gasto público como dado, el problema de maximización que estos enfrentan es cóncavo, por lo que es posible aplicar las técnicas habituales de optimización.

En cuanto a las familias supondremos que son familias productoras, las cuales intentan determinar la trayectoria de su consumo en forma óptima. En esta modelo se supone que los agentes maximizan una función de utilidad de la forma:

$$U(0) = \int_0^{\infty} e^{-\rho t} u(c_t) L_t dt = \int_0^{\infty} e^{-\rho t} \left( \frac{c_t^{1-\sigma}}{1-\sigma} \right) L_t dt \quad (5)$$

Siendo  $\rho$  el factor de descuento y  $L_t$  el tamaño de la población. A su vez, dado que estamos considerando un horizonte temporal infinito, seguiremos a Barro (1974), suponiendo que los agentes del modelo son dinastías, siendo el número de individuos pertenecientes a cada una  $L_t$ . Teniendo en cuenta esta hipótesis tiene sentido considerar cuestiones de altruismo y de herencia intergeneracional.

Otro supuesto adicional es la forma funcional asignada a la función de utilidad, por lo que asumiendo concavidad, la misma reflejaría el deseo por parte del agente de tener unas

trayectorias de consumo más o menos suaves a lo largo del tiempo, donde este deseo será mayor cuanto mayor sea  $\sigma$ .

Dado que estamos trabajando en términos per-cápita, el problema de maximización de las familias se puede plantear como:

$$\max U(0) = \int_0^{\infty} e^{-\rho t} \left( \frac{c_t^{1-\sigma}}{1-\sigma} \right) dt \quad (6)$$

Sujeto a

$$\dot{k} = (1-\tau)Ak^{\beta}g^{1-\beta} - c - (\delta+n)k \quad (2)$$

Donde el stock inicial de capital y el ingreso son estrictamente positivos. Por lo tanto el Hamiltoniano del problema es el siguiente:

$$H(.) = e^{-(\rho-n)t} \left( \frac{c_t^{1-\sigma}}{1-\sigma} \right) + v \left[ (1-\tau)Ak^{\beta}g^{1-\beta} - c - (n+\delta)k \right] \quad (7)$$

Donde las condiciones de primer orden serán (CPO):

$$\frac{\partial H}{\partial c} = 0 \Rightarrow e^{-(\rho-n)t} c^{-\sigma} = v \quad (8)$$

$$\frac{\partial H}{\partial k} = \dot{v} \Rightarrow \dot{v} = -v \left[ (1-\tau)\beta Ak^{\beta-1}g^{1-\beta} - (n+\delta) \right] \quad (9)$$

$$\dot{v} = -v \left[ (1-\tau)\beta A(g/k)^{1-\beta} - (n+\delta) \right] \quad (9.1)$$

$$\lim_{t \rightarrow \infty} v_t k_t = 0 \quad (10)$$

Por lo tanto, si tomamos logaritmo en (8) y diferenciamos respecto del tiempo y reemplazamos en (9) obtenemos la trayectoria temporal del consumo:

$$\begin{aligned} -(\rho-n)t - \sigma \log c &= \log v \\ -(\rho-n) - \sigma \frac{\dot{c}}{c} &= \frac{\dot{v}}{v} \\ (\rho-n) + \sigma \frac{\dot{c}}{c} &= \left[ (1-\tau)\beta A(g/k)^{1-\beta} - (n+\delta) \right] \\ \frac{\dot{c}}{c} \equiv \gamma_c &= \frac{1}{\sigma} \left[ (1-\tau)\beta A(g/k)^{1-\beta} - \rho - \delta \right] \end{aligned} \quad (11)$$

Además, si tomamos la restricción presupuestaria del estado y la rescribimos en términos de  $(g/k)$ , es posible expresar la tasa de crecimiento del consumo en función de la tasa impositiva:

$$\begin{aligned}
\tau y &= g \\
\tau A k^\beta g^{1-\beta} &= g \\
\tau &= g / [A k^\beta g^{1-\beta}] \quad (12) \\
\tau &= (1/A)(g/k)^\beta \\
g/k &= (\tau A)^{1/\beta}
\end{aligned}$$

Por la cual, reemplazando en (11') obtenemos la tasa de crecimiento del consumo en función de  $\tau$ ,  $\rho$ ,  $\delta$ ,  $\beta$ ,  $A$  y  $\sigma$ :

$$\gamma_c = \frac{1}{\sigma} [\beta A^{1/\beta} (1-\tau) \tau^{(1-\beta)/\beta} - \rho - \delta] \quad (13)$$

A su vez, para determinar la tasa de crecimiento del stock de capital per capita, tomamos (2) y la dividimos por  $k$ ,

$$\frac{\dot{k}}{k} = (1-\tau)A(g/k)^{1-\beta} - (c/k) - (\delta + n) = \gamma_k \quad (14)$$

Si tomamos logaritmos y derivamos respecto al tiempo, obtenemos:

$$\gamma_c \equiv \gamma_k \quad (15)$$

Por lo tanto, dado que  $\tau$  es constante, la tasa de crecimiento del consumo siempre va a ser constante y proporcional a la del capital, por lo que este último también crece a una tasa constante. Dado que todos los factores crecen a la misma tasa  $\gamma_k$ , la producción también debe crecer a esta tasa.

De este modelo surgen dos elementos. El primero es que no hay transición dinámica y la segunda es que se produce un crecimiento endógeno, el cual se deriva de que cuando los individuos ahorran, el capital aumenta, esto hace que el ingreso aumente en la productividad marginal del capital. A su vez, este aumento en el ingreso genera una mayor recaudación, por lo que aumentan los ingresos tributarios, los cuales, por el cumplimiento de la restricción presupuestaria se traducen en un mayor gasto, lo cual hace crecer el ingreso. Por lo tanto, dado que  $g$  y  $k$  crecen a la misma tasa, y que la producción presenta rendimientos constantes a escala, la función de producción se convierte en una del tipo  $AK$ .

### **Tasa de Crecimiento y Tamaño del Estado**

En la ecuación (13) podemos observar la relación existente entre la tasa de crecimiento de la economía y la de la tasa impositiva. Esto sugiere que resulta interesante detenerse en la relación entre ambas variables. Por ejemplo, si  $\tau$  fuera cero, el gasto público, por el

cumplimiento de la restricción presupuestaria, también lo sería, por lo cual la productividad marginal del capital sería nula. Consecuentemente, la tasa de crecimiento de la economía sería negativa.

$$\gamma_c = \frac{1}{\sigma} \left[ (1-\tau)A\beta(g/k)^{1-\beta} - \rho - \delta \right] \quad (11.1)$$

si  $g = 0$

$$\gamma_c = \frac{1}{\sigma} [-\rho - \delta] < 0 \quad (16)$$

Es decir, cuando no existen bienes públicos, el rendimiento de la inversión privada es nulo.

En el otro extremo, cuando  $\tau$  es igual a uno, el estado posee una cantidad desmesurada de bienes público que hacen que el capital privado sea muy productivo, pero que el mismo tenga un retorno negativo, por lo cual la tasa de crecimiento nuevamente será negativa.

Si  $\tau = 1$ :

$$\left[ (1-\tau)\beta A(g/k)^{1-\beta} \right] = 0 \quad (17)$$

$$\gamma_c = \frac{1}{\sigma} [-\rho - \delta] < 0 \quad (18)$$

A partir de esto, es de esperar que esta función en algún punto de  $\tau$  sea positiva y que, dados los supuestos utilizados, exista un máximo. Por lo tanto, si derivamos la ecuación (11') respecto a  $\tau$ , igualamos a cero y despejamos el valor de esta última, hallamos la tasa impositiva óptima  $\tau^*$  que maximiza la tasa de crecimiento de la economía.

$$\gamma_c = \frac{1}{\sigma} \left[ \beta A^{1/\beta} (\tau^{(1-\beta)/\beta} - \tau^{1/\beta}) - \rho - \delta \right] \quad (11.2)$$

$$\frac{\partial \gamma_c}{\partial \tau} = \frac{1}{\sigma} \left[ \beta A^{1/\beta} \left( \frac{1-\beta}{\beta} \tau^{[(1-\beta)/\beta]-1} - \frac{1}{\beta} \tau^{(1/\beta)-1} \right) \right] = 0 \quad (19)$$

$$\frac{1-\beta}{\beta} \tau^{(1-2\beta)/\beta} = \frac{1}{\beta} \tau^{(1-\beta)/\beta} \quad (20)$$

$$\tau^* = 1 - \beta \quad (21)$$

En tanto, la tasa de crecimiento resultante de aplicar dicha tasa impositiva sería:

$$\gamma_c = \frac{1}{\sigma} \left[ \beta A^{1/\beta} \beta (1-\beta)^{(1-\beta)/\beta} - \rho - \delta \right] \quad (11.3)$$

## PARTE II

### Gasto Productivo y Gastos Excedentes

En esta sección del trabajo estamos interesados en tomar al gasto del gobierno como la suma de dos elementos. Por un lado, el gasto productivo, el cual interviene en forma directa sobre la función de producción; por el otro, un gasto excedente en remuneraciones a los agentes que intervienen en el sector público, el cual, va más allá del necesario para transformar la recaudación de impuestos en insumo productivo (se supone que el gasto en implementación es parte del gasto productivo). A partir de esto el gasto se podría escribir como:

$$g = g_p + g_s \quad (22)$$

donde:  $g_p$  = gasto productivo per-cápita, incluidos los relacionados a la implementación.

$g_s$  = gasto excedente en salarios en términos per-cápita

Claramente, si consideramos que la proporción entre dichos gastos se mantiene constante (este supuesto es temporal), se podría escribir el gasto como:

$$h = g_s / g$$
$$(1-h) = g_p / g \quad (23)$$

$$0 \leq h \leq 1$$

$$g_p = (1-h)g \quad (24)$$

A su vez, ahora en la función de producción no entraría el gasto total, sino sólo el productivo:

$$y = f(k, g_p) = Ak^\beta g_p^{1-\beta} \quad (25)$$

Esta función de producción tiene las mismas propiedades que la utilizada en el apartado anterior. Por la tanto, si aplicamos la ecuación (24) en (25) obtenemos:

$$y = f(k, g_p) = f(k, g, h) = Ak^\beta [(1-h)g]^{1-\beta} \quad (26)$$

Por otra parte, la ecuación de acumulación del capital vendrá dada en forma similar a la del caso anterior, solo que ahora se debe considerar la presencia del factor h:

$$\dot{k} = (1-\tau)Ak^\beta [(1-h)g]^{1-\beta} - c - (\delta + n)k \quad (27)$$

Además, dicha ecuación representa la ecuación de presupuesto del agente representativo del sector privado que optimiza una función de utilidad similar a la de la ecuación (6). Por lo tanto el Hamiltoniano viene dado por:

$$H(.) = e^{-(\rho-n)t} \left( \frac{c_t^{1-\sigma}}{1-\sigma} \right) + v \left[ (1-\tau)Ak^\beta [(1-h)g]^{1-\beta} - c - (n+\delta)k \right] \quad (28)$$

siendo las CPO:

$$\frac{\partial H}{\partial c} = 0 \Rightarrow e^{-(\rho-n)t} c^{-\sigma} = v \quad (29)$$

$$\frac{\partial H}{\partial k} = \dot{v} \Rightarrow \dot{v} = -v \left\{ (1-\tau)\beta Ak^{\beta-1} [(1-h)g]^{1-\beta} - (n+\delta) \right\} \quad (30)$$

$$\lim_{t \rightarrow \infty} v_t k_t = 0 \quad (31)$$

Por lo tanto, si tomamos logaritmos en la ecuación (30) y derivamos respecto al tiempo, obtenemos la nueva ecuación para el crecimiento del consumo:

$$\frac{\dot{c}}{c} \equiv \gamma_c = \frac{1}{\sigma} \left\{ (1-\tau)\beta Ak^{\beta-1} [(1-h)g]^{1-\beta} - \rho - \delta \right\} \quad (32)$$

o alternativamente:

$$\frac{\dot{c}}{c} \equiv \gamma_c = \frac{1}{\sigma} \left\{ (1-\tau)\beta A(1-h)^{1-\beta} (g/k)^{1-\beta} - \rho - \delta \right\} \quad (32.1)$$

Como es posible observar, esta ecuación de crecimiento en el consumo es muy similar a la obtenida en el caso anterior, excepto en que esta es más general, siendo (11') el caso especial en que  $h$  adopta un valor nulo. Además, también vale la pena notar que cuando el parámetro  $h$  es mayor que cero, la tasa de crecimiento del consumo dada por la ecuación (32') siempre se encontrará por debajo de la obtenida en la ecuación (11):

$$\begin{aligned} \gamma_c &\geq \gamma^*, \forall h \in [0,1] \\ \gamma_c &> \gamma^* \Leftrightarrow h > 0 \end{aligned} \quad (33)$$

Por otra parte, si tomamos la ecuación de presupuesto del gobierno  $\tau y = g$ , despejando para la tasa impositiva, obtenemos:

$$\tau = \frac{1}{A(1-h)^{1-\beta}} \left( \frac{g}{k} \right)^\beta \quad (34)$$

Claramente esta relación vuelve a ser muy similar a la obtenida en el caso anterior, pero ahora la presencia del factor  $h$ , hace que para financiar el mismo nivel de gasto que

ingresa en la función de producción sea necesario recaudar una mayor cantidad de impuesto vía una tasa impositiva mayor.

Todo esto se deriva de que el monto recaudado no se transforma plenamente en gasto, por lo que el crecimiento del producto es menor que el necesario para financiar dicho gasto, por lo que se hace necesario aumentar la tasa impositiva y así alcanzar el equilibrio presupuestario.

Claramente, esta necesidad de mayor recaudación, afecta al consumo y a la acumulación de capital, dependiendo el signo de dicho cambio de la tasa impositiva inicial.

Para ver esto último con mayor claridad debemos despejar  $g/k$  de la ecuación (34) y reemplazarla en la tasa de crecimiento del consumo ec. (32') de modo tal que dicha tasa quede en función de la tasa impositiva, obteniendo:

$$\gamma_c = \frac{1}{\sigma} \left[ \beta(1-h)^{(1-\beta)/\beta} A^{1/\beta} (1-\tau)\tau^{(1-\beta)/\beta} - \rho - \delta \right] \quad (32.2)$$

Siendo la tasa impositiva óptima:

$$\tau^* = 1 - \beta$$

Como es posible observar, esta es similar a la obtenida en el caso anterior, por lo que si suponemos que el gobierno utilizaba esta tasa inicialmente e incorporamos el factor  $h$ , encontramos la nueva  $\tau$  que satisface la ecuación de presupuesto, llevando necesariamente a una menor tasa de crecimiento del consumo, del capital y del producto, de modo tal que sea posible financiar con impuestos la presencia del factor  $h$ .

Por otra parte, si bien se ha hecho mención a la tasa de crecimiento del capital y a la del producto, nada se ha dicho acerca de cuanto crecen. Ahora bien, dado que la construcción de este modelo, sumado a que se tomó a  $h$  como una función dada, la solución del problema en término de tasas es muy similar al anterior, donde solo difiere en los niveles.

Esto es, el gobierno querrá maximizar el crecimiento, donde  $h$  es un parámetro más, por lo cual la tasa impositiva será la misma. Tomando esto como punto de partida, es posible observar que la tasa de crecimiento en el consumo será menor que la obtenida en el caso anterior según la magnitud de  $h$ . Por otra parte, dado que si  $h$  y  $\tau$  se mantiene constantes, el consumo crecerá a una tasa constante. Además el gasto del gobierno crecerá también a una tasa constante, la cual será similar a la del capital y del consumo. Por lo tanto el producto crecerá a esta misma tasa y dado que  $k$  y  $g$  crecen a la misma tasa y la función de producción presenta rendimientos constantes a escala, ésta se convierte nuevamente en una del tipo  $AK$ , donde la única diferencia radica en que las tasas de crecimiento

alcanzadas son menores cuanto mayor sea el parámetro  $h$ . Si nos situamos en la hipótesis extrema de  $h$  tendiendo a uno, la tasa de crecimiento sería negativa. Es decir que si bien la incorporación del factor  $h$  como una constante no genera cambios cualitativos muy significativos en término de equivalencias, si lo son en término de niveles, ya que un valor de  $h$  superior a  $h^*$  tal que  $\gamma^*(h^*)=0$  haría que la economía mostrara tasas de crecimiento negativas:

$$h^* = 1 - \left[ \frac{(\delta + \rho)(k/g)^{1-\beta}}{\beta(1-\tau)} \right]^{1/(1-\beta)} \quad (35)$$

Claramente, si bien este análisis resulta atractivo, también es claro que el hecho de tomar tanto los valores de  $\tau$ , como los de  $h$  (sobre todo estos últimos) como una constante, lo hace menos atractivo de lo que podría ser.

Por lo tanto, una extensión que resulta muy interesante, es suponer una forma funcional para la variable  $h$ , donde la relación debería considerar las cuestiones distributivas que implican dicho factor. A partir de esto, en el próximo apartado, analizaremos la relación funcional que determina las variaciones de  $h$  a través del tiempo y como esto afecta a las tasas de crecimiento de los diferentes componentes de la economía.

### **PARTE III**

#### **La Determinación del Factor $h$ y su Evolución Temporal**

Si hay algo que debería quedar en claro respecto del factor  $h$  en el apartado anterior es que el mismo entraña cuestiones distributivas importantes. Ese exceso de gasto que representa, no es más que un elemento de cómo cuestiones de puja distributiva pueden afectar al crecimiento de la economía.

Tal como vimos, cuanto mayor es la relación  $h$ , menor es la proporción de recaudación que se destina como insumo productivo, y por ende, menor el nivel de crecimiento del consumo, el capital y del producto. Por este motivo la utilidad de los agentes privados de la economía se ve reducida; además es posible observar que si la tasa impositiva se fija en el nivel que maximiza el crecimiento, este no necesariamente llegaba a ser positivo, ya que si  $h$  superaba al valor  $h^*$  la tasa se volvía negativa.

Por otra parte, también es posible observar que si el  $h$  tomara valores tales que para mantener el equilibrio presupuestario conduce a tasas impositivas mayores que  $\tau^*$ , la

economía podría mostrar una desaceleración en su crecimiento, pudiendo llegar a ser negativos.

Si bien estos elementos resultan interesantes dentro del análisis, el hecho de tener que suponer a  $h$  como una constante, le restan profundidad, por lo cual, introducirse en el estudio de los factores que determinan dicho factor, las causas de los cambios temporales y las cuestiones distributivas que implica, prometen interesantes conclusiones.

Quizás la manera más directa de pensar estos temas que inciden en la distribución, es analizar puramente cuestiones estadísticas tales como la media, la varianza o el modo como medidas representativas de la tendencia central, y utilizar medidas de dispersión para medir la desigualdad. Sin embargo, una mayor claridad conceptual se puede extraer de un enfoque más teórico, en especial por la utilización de funciones de bienestar social como las usadas en forma pionera por Atkinson (1970). Dado que este último criterio nos resulta satisfactorio, el análisis seguirá dicha línea.

### **Bienestar Social**

Suponiendo que el ingreso real per cápita o el consumo resultan una buena aproximación del bienestar, determinamos dicha relación como una función no decreciente de todos los  $x$  de la población, tal que:

$$W = V(x_1, \dots, x_N) \quad (36)$$

Esta no debería ser pensada como la función objetivo de un gobierno o de un hacedor de políticas (Deaton). A su vez, el hecho de que  $W$  sea creciente en cada uno de sus argumentos, significa que si uno de los agentes mejora sin que otro empeore hay una mejora en términos de Pareto, lo cual implica una mejora en términos sociales.

Adicionalmente, supondremos que la función de bienestar social es simétrica y que se prefiere una distribución más igualitaria. Esto último hace que el bienestar social se maximice cuando todos los agentes tienen la misma  $x$ . Esta preferencia por la igualdad será garantizada cuando  $W$  tenga las mismas propiedades que la función de utilidad estándar, con utilidad marginal decreciente en cada  $x$ , o más formalmente, cuando esta sea cuasi cóncava. Por lo tanto, a partir de esto, si se produjese una transferencia igualadora, el bienestar social será mayor.

### **Desigualdad y Bienestar Social**

Con el propósito de pasar desde el bienestar social a medidas de desigualdad, necesitamos que las variables individuales y agregadas tengan las mismas unidades de

medida, de modo tal que un cambio proporcional en todos los  $x$  tenga el mismo efecto proporcional sobre el agregado. Esto último se cumplirá siempre que  $W$  sea homogénea de grado uno, o haya sido transformada por una transformación monótona creciente. A partir de esto, dada la transformación podemos escribir la función como:

$$W = \mu V\left(\frac{x_1}{\mu}, \dots, \frac{x_N}{\mu}\right) \quad (37)$$

Donde  $\mu$  es la media de los  $x$ . Esta ecuación nos da una separación entre el valor medio de  $x$  y su distribución, lo cual nos permite descomponer los cambios del bienestar social en cambios en la media y cambios en una medida de desigualdad. Finalmente, si  $V(1, \dots, 1) = 1$ , de modo tal de que si existe perfecta igualdad y cada agente tiene el mismo nivel de bienestar, la función de bienestar social  $V$  sea igual a uno.

A partir de esto, el bienestar social será igual a  $\mu$  cuando la distribución de  $X$  es perfectamente igualitaria, por lo tanto, dado el principio de transferencias, el bienestar social para cualquier asignación desigual no puede ser mayor que la media de la distribución. Esto se puede escribir como:

$$W = \mu(1 - A) \quad (38)$$

Donde  $A$  es el índice de Atkinson y dentro de (38) representa el costo de la desigualdad. Este viene dado por la siguiente expresión:

$$A = 1 - \left(\frac{x^*}{\mu}\right) \quad (39)$$

Donde  $x^*$  cumple con la condición de que

$$W(x_1, \dots, x_N) = W(x^*, \dots, x^*) \quad (40)$$

Siendo  $W(\cdot)$  simétrica y  $x^*$  el ingreso igualmente distribuido. La razón por la que utilizamos este índice radica en que cumple débilmente con el Principio de las Transferencias de Dalton, la invarianza a la escala, el principio de la población y puede descomponerse en cambios dentro de los grupos y entre ellos.

A los fines del trabajo nos interesa mostrar dos elementos: la determinación de  $x^*$  por un lado, y la verificación del cumplimiento del principio de las transferencias.

En lo referente a esto último, tenemos que:

$$x_i < x_j \Rightarrow \frac{\partial W}{\partial x_i} > \frac{\partial W}{\partial x_j} \quad (41)$$

además, si establecemos la redistribución igualadora tal que:

$$dx_i = -dx_j > 0 \quad (42)$$

Por lo tanto, la variación del índice de Atkinson debería ser:

$$dA = -\frac{1}{\mu} \left[ \frac{\partial x^*}{\partial x_i} dx_i + \frac{\partial x^*}{\partial x_j} dx_j \right] \quad (43)$$

$$dA = -\frac{1}{\mu} \left[ \frac{\partial x^*}{\partial x_i} - \frac{\partial x^*}{\partial x_j} \right] dx_i$$

Sea además  $\frac{\partial W}{\partial x_i} = N \frac{\partial W}{\partial x^*} \frac{\partial x^*}{\partial x_i}$

$$dA = -\frac{1}{\mu} \frac{1}{\frac{\partial W}{\partial x^*} N} \left[ \frac{\partial W}{\partial x_i} - \frac{\partial W}{\partial x_j} \right] dx_i < 0 \quad (44)$$

Por la que dicho principio se cumple.

En referencia a la determinación del  $x^*$ , esta viene dada por:

$$W = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{x_i^{1-\varepsilon}}{1-\varepsilon} \quad (45)$$

Como es posible observar, el parámetro  $\varepsilon$  juega un rol preponderante dentro del análisis de la desigualdad. Si dicho parámetro fuera igual a cero, estaríamos en el caso Utilitarista, por lo que  $x^* = \mu$ , lo cual implica que la distribución del ingreso resulta irrelevante. Por otra parte, cuando  $\varepsilon$  tiende a infinito, tenemos que  $x^* = x_{\min}$  y nos encontraríamos en el caso Rawlsiano.

En cuanto a la determinación de  $x^*$  en si mismo viene dado por la expresión:

$$x^* = \left[ \frac{\sum x_i^{1-\varepsilon}}{N} \right]^{\left( \frac{1}{(1-\varepsilon)} \right)} \quad (46)$$

Claramente, al determinar la desigualdad no es suficiente que exista desigualdad en los ingresos para que también la haya en términos de bienestar, ya que si  $\varepsilon = 0$ , la distribución no jugaría papel alguno. Por lo tanto, la determinación del  $\varepsilon$  no es un elemento menor dentro del análisis.

Dadas las características del trabajo, diremos que  $\varepsilon$  es una función de la distribución del ingreso del periodo anterior. Ahora bien, aquí consideramos dos agentes, por un lado el sector privado, por el otro, al gobierno. Dado que cuando  $h$  es cero, no existen retribuciones extraordinarias en el sector público, la distribución debería ser igualitaria, ya

que al no hacerse referencia a diferentes capacidades por parte de los agentes, no habría por que encontrar algún tipo de desigualdad.

A su vez, si la distribución del periodo anterior depende del parámetro  $h$  de ese mismo periodo, sería posible darle a  $\varepsilon$  la siguiente especificación funcional:

$$\varepsilon_t = g(h_{t-1}) \quad (47)$$

El fundamento para dicho desfase es que para la determinación de  $\varepsilon_t$  no es posible utilizar el  $h$  del mismo momento, ya que el mismo no ha sido determinado, lo cual presentaría una circularidad inapropiada. Es decir, nadie se va a poner mal con la distribución del ingreso actual si la misma no ha sido definida, por lo que el grado de aversión a la desigualdad estará influenciado por lo ocurrido en el periodo precedente.

### **La Determinación del h**

Este es uno de los puntos más interesantes ya que no se debería dejar de lado que la redistribución del ingreso se hace desde la implementación de políticas que pueden hacerse cumplir con fuerza de ley. Existe así una asimetría de poder al momento de elegir el vector  $(\tau, g, h)$  ya que en cierta manera las políticas implementadas, y el peso dado a  $h$ , generan una situación en la que cuando  $h$  sube, el bienestar social cae y los que perciben los mayores ingresos están mejores, aun analizando el problema en términos estáticos. Por lo tanto, esta asimetría de poder es lo que le permite a ciertos agentes que actúan en el sector público tener la opción de afectar la distribución del ingreso en su favor.

Si bien esto es cierto, también lo es que si nos encontramos en un sistema democrático, la adopción de valores de  $h$  desmesuradamente grandes, pondría en peligro la permanencia de los gobiernos en el poder, o generaría algún tipo de confrontación social. De aquí, se podría señalar que el factor  $h$  tiene un componente inercial y otro que trata de capturar el peligro de que  $h$  se vuelva nulo abruptamente como consecuencia de una gran desigualdad, lo que lo mediremos por el índice de Atkinson en el momento anterior.

Por lo tanto,  $h_t$  estaría especificada de la siguiente manera:

$$h_t = f(h_{t-1}, A_{t-1}) \quad (48)$$

donde

$$\frac{\partial h_t}{\partial h_{t-1}} > 0 \wedge \frac{\partial h_t}{\partial A_{t-1}} < 0 \quad (49)$$

Esto implica que si el  $A$  de hoy afectara al  $h$  de mañana, hoy puede incrementar el  $h_t$  sin costo en términos políticos, lo cual hace que el  $h_t$ , dada la asimetría de poder, tenga un

componente inercial creciente, y que esta tendencia sólo pueda ser quebrada por incrementos en  $A$ . A su vez, si tomamos el hecho de que depende del  $\varepsilon$ , tenemos:

$$A_t = A(\varepsilon_t) \quad (50)$$

Por lo que si reemplazamos (47) en (50) obtenemos:

$$A_t = A[\varepsilon_t(h_{t-1})] \quad (51)$$

Es posible entonces hallar una forma elaborada en la determinación del gasto en salarios por encima del nivel de equilibrio.

$$h_t = \{h_{t-1}, A[\varepsilon_{t-1}(h_{t-2})]\} \quad (52)$$

$$h_t = F(h_{t-1}, h_{t-2}) \quad (53)$$

Lo cual señalaría el componente cíclico para la variable  $h$ . En la medida que hay que determinar la distribución inicial, por la dinámica que presenta la variable  $h$  muestra la posibilidad de que dicho componente pueda aumentar sin costo político alguno. En el segundo momento ocurren dos cosas, el peso de  $h_{t-1}$  empuja a  $h_t$  hacia arriba, mientras que el índice de Atkinson todavía no juega papel alguno ya que recién es en ese momento es cuando se está determinando  $\varepsilon_t$ .

Ahora bien, en el tercer periodo, el  $h$  precedente empuja hacia arriba, pero ahora aparece el  $A$  poniéndole un freno. Por lo tanto, en la medida que el  $h$  siga creciendo, el  $A$  empezara a crecer mas que proporcionalmente, hasta que en algún momento, el peso del  $A$  iguale al del  $h_{t-1}$ . A partir de entonces,  $h_t$  empezara a caer. En tanto a la velocidad con que esto ocurra dependerá del valor de los parámetros del modelo. Por ejemplo. Cuanto menor sea el parámetro de  $h_{t-1}$  y mayor el del  $A_{t-1}$ , el ajuste no solo será más rápido, sino que también el movimiento de  $h$  será mas suave. Este movimiento se dará en un entorno más cercano de cero o de uno según sea el valor de  $A_{t-1}$ . Por lo tanto, el deseo de permanencia de un gobierno en el poder en un sistema democrático puede ser un elemento de fuerte control sobre el  $h$ .

Además, resulta interesante observar que si no existiera este mecanismo, seria difícil poner el freno al parámetro  $h$  cuando se acerca el momento en el que el mandato esta expirando, ya que la creciente tensión social, la recibirá el gobierno entrante. Por lo tanto, pareciera en este sentido que un sistema que no limite el número de reelecciones, no sólo sería bueno porque no restringe antojadizamente el conjunto de elección, sino porque los privados se verían beneficiados por un mecanismo de autocontrol en  $h$ .

## PARTE IV

### El Efecto de los Cambios de $h$ sobre el Crecimiento

Durante el transcurso de la Parte II se asumió que el factor  $h$  estaba dado dentro del análisis. Sin embargo, el análisis de la Parte III sugiere que, bajo un sistema democrático este factor debería mostrar un comportamiento cíclico, por lo cual es necesario computar las tasas de crecimiento bajo un contexto en el cual  $h$  cambia en el tiempo.

En cuanto a la tasa de crecimiento del consumo, la misma vendrá determinada por la ecuación (32'), la cual es siempre menor que su par en el primer modelo para cuando  $h$  es mayor que cero.

Por el lado de la tasa de crecimiento del stock de capital per capita, la misma viene determinadas por:

$$\frac{\dot{k}}{k} = (1-\tau)A(1-h)^{1-\beta} (g/k)^{1-\beta} - (c/k) - (\delta + n) \quad (54)$$

Esta tasa se comporta de manera similar a la del consumo, pero la diferencia ahora radica en que no es posible una equivalencia como la del caso anterior ya que ahora entra en juego el impacto de la variación de  $h$  sobre ambas variables.

Por otra parte, si tomamos como constante la tasa impositiva  $\tau$  y renombramos  $(1-h)$  como  $z$ , aplicamos logaritmos en ambos lados de (34), y derivamos respecto del tiempo, obtenemos:

$$\frac{(1-\beta) \dot{z}}{\beta z} = \frac{\dot{g}}{g} - \frac{\dot{k}}{k} \quad (55)$$

donde la tasa de variación de  $z$  es mayor a cero cuando  $h$  cae y menor a cero cuando  $h$  crece.

Aquí se vuelve a plantear una importante diferencia con el primer modelo. Por un lado, siendo  $h$  distinta de cero, se produce una disparidad entre crecimiento del gasto que ingresa en la función de producción y el capital. A su vez, cuando  $h$  empieza a crecer, el crecimiento de  $g$  se sitúa por encima del de  $k$  y viceversa. Por otra parte, si  $h$  permaneciera constante volveríamos a los resultados del primer modelo en términos de equivalencias de tasas, aunque en niveles menores, para cualquier  $h$  positivo.

Por último, si tomamos logaritmos en (26), y derivamos respecto al tiempo, y reemplazamos la tasa de crecimiento del gasto por su equivalente en (55), obtenemos:

$$\frac{\dot{y}}{y} = \frac{\dot{k}}{k} + \frac{(1-\beta)}{\beta} \frac{\dot{z}}{z} \quad (56)$$

Sin duda alguna, esta es la ecuación más relevante del modelo, ya que por un lado, si  $h$  no cambia en el tiempo se produce la misma equivalencia que en el caso anterior, donde el nivel en que lo haga depende del nivel de  $h$ . Es decir, en la medida de que  $h$  tiende a cero, la tasa de crecimiento se asimila al primer caso, mientras que cuando  $h$  crece la tasa de crecimiento de la economía se retrae. Es importante notar que el impacto de  $h$  sobre la tasa de crecimiento depende de cuán importante es el gasto público sobre el producto. Por ejemplo: en el caso en el que el peso fuera nulo ( $\beta = 1$ ) lo que se haga con  $h$  no tendría importancia alguna en términos de producto, mientras que si  $\beta=0$ , la evolución de  $h$  sería la única variable que afectaría a la tasa de crecimiento.

Por lo tanto, de lo anterior surge como la presencia de  $h$  y su comportamiento cíclico da como resultado que la tasa de crecimiento del producto presente fluctuaciones, la cual dependerá fundamentalmente del  $\tau$  elegido, la importancia del gasto en la producción ( $1-\beta$ ) y la evolución temporal de  $h$ . Por ejemplo, si  $\tau$  estuviera por encima de  $\tau'$  y  $(1-\beta)$  resultara importante, sería posible observar que para ciertos aumentos de  $h$ , la tasa de crecimiento se volvería negativa, generando así no solo aceleraciones o desaceleraciones sobre el sendero de crecimiento positivo, sino que además el producto per capita de la economía se retraería.

Por último, este modelo alcanzaría un equilibrio del tipo estado estacionario, si en algún momento se lograra mantener  $h$  constante en algún nivel, por lo cual las equivalencias de tasas se relacionarían en forma similar a la del caso anterior, con la única diferencia de que dichas tasas serán menores cuanto mayor sea el valor que adopte  $h$ .

### **Algunas Consideraciones Adicionales**

Sin dudas, el modelo presentado resulta interesante para sacar implicancias de la puja distributiva entre el conjunto de agentes en el gobierno que se apropian de  $h$  y el sector privado, donde según transcurra esta lucha por apoderarse de la mayor proporción del ingreso, se vuelva en fluctuaciones en la tasa de crecimiento de la economía. Pero tal como fue señalado en el apartado de desigualdad y bienestar social, el parámetro  $\varepsilon$  juega un rol significativo.

Sin embargo, al tomarse dentro del modelo solo dos clases de agentes, parte de las maniobras que podría realizar el gobierno para justificar niveles altos de  $h$  se dejan de

lado. Por lo tanto, cuando se considera la existencia de un mayor número de agentes dentro del sector privado surgen mecanismos dentro de la política fiscal que ya sea vía la tasación progresiva, y/o un gasto regresivo, se podría afectar la distribución del ingreso y la determinación del índice de Atkinson, lo cual permitiría un margen de maniobra mayor sobre la determinación del parámetro  $h$ .

### **Progresividad en la Tasa Impositiva**

Sea  $\tau$  la tasa impositiva y  $x$  el ingreso de cada uno de los individuos. Para que el sistema sea progresivo, al menos en forma débil, se debería cumplir la siguiente condición:

$$\frac{d[\tau(x)/x]}{dx} \geq 0 \quad (57)$$

Es decir, que la tasa impositiva que grava sobre los ingresos, aumente cuando los ingresos aumentan. Siguiendo esta línea de análisis, la recaudación total esta dada por

$$T = \int_0^{\infty} \tau(x)f(x)dx \quad (58)$$

Mientras que la tasa impositiva promedio sería:

$$\tau = \frac{T}{X} = \frac{\int_0^{\infty} \tau(x)f(x)dx}{\int_0^{\infty} xf(x)dx} \quad (59)$$

Donde la expresión del denominador esta mostrando el ingreso total pre-impuesto. A su vez, sea  $\mu$  el ingreso promedio antes de impuestos, entonces  $\mu\tau$  es la carga fiscal promedio, y  $\mu(1-\tau)$  será el ingreso promedio después de impuestos. En función de esto es posible definir la Curva de Lorenz antes de impuestos como:

$$p = F(y) \Rightarrow L_x(p) = \int_0^y \frac{xf(x)}{\mu} dx, 0 \leq p \leq 1 \quad (60)$$

A su vez, sea  $L_{x-t}$  y  $L_t$  las curvas de concentración para el ingreso después de impuestos y de los impuestos, respectivamente, pudiendo escribirse de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} L_{x-t}(p) &= \int_0^y \frac{[x - \tau(x)]f(x)}{\mu(1-\tau)} dx \\ L_t(p) &= \int_0^y \frac{\tau(x)f(x)}{\mu\tau} dx \end{aligned} \quad (61)$$

Por lo tanto, la política será progresiva, y por ende, la distribución del ingreso después de impuestos será más igualitaria que la original, cuando la curva de concentración de impuestos esté por debajo de la curva de Lorenz original, es decir que la carga se distribuya de manera que pese más sobre los sectores de mayores ingresos. En términos formales esto quedaría expresado como:

$$L_{X-T} \geq L_X \Leftrightarrow L_T \leq L_X$$

Donde esta proposición ha sido probada por Jacobson (1976) y Fellman (1976).

Por lo tanto, una forma que podría utilizar el gobierno para extender en el tiempo niveles de  $h$  superiores a los que llevaría en el caso precedente, sería mediante la implementación de políticas progresivas de impuestos, con lo cual se compensaría al menos en parte el efecto del crecimiento de  $\varepsilon$ , lo cual permite estirar en el tiempo la trayectoria de  $h$ , en un nivel más alto, con sus consecuencias sobre el crecimiento del producto per cápita.

### **Progresividad del Gasto y Política Fiscal Redistributiva Neta**

Una forma equivalente a la de la sección anterior es la de considerar que los beneficios del gasto están distribuidos regresivamente, es decir:

$$\frac{\partial [b(x)/x]}{\partial x} \leq 0, \forall x \quad (62)$$

Si bien (62) no es necesaria en forma estricta, es claro intuitivamente que si los beneficios están distribuidos regresivamente, se tenderá a igualar la distribución del ingreso.

Ahora, al igual que antes, es posible determinar las curvas de concentración, pero en este caso para el gasto  $L_b(p)$  y la curva de concentración de ingresos después de los beneficios fiscales  $L_{x+b}(p)$ , de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} L_{X+B}(p) &= \int_0^y \frac{[x+b(x)]f(x)}{\mu(1+b)} dx \\ L_B(p) &= \int_0^y \frac{b(x)f(x)}{\mu b} dx \end{aligned} \quad (63)$$

Por lo tanto, la extensión del teorema de Jacobson-Fellman para el caso del gasto, vendrá dada por la siguiente condición:

$$\frac{d[b(x)/x]}{dx} \leq 0, \forall x \Leftrightarrow L_B \geq L_{X+B} \geq L_X \quad (64)$$

Al igual que antes, surge una dimensión para el análisis de la política fiscal como instrumento para mantener elevados los niveles de  $h$ . En este caso, en la medida que  $\varepsilon$  aumente, la política de gasto tenderá a ser lo más regresiva posible. De hecho, en el caso límite cuando  $\varepsilon$  tiende a infinito, la política de gasto se desviará enteramente al segmento más pobre de la población, de modo tal de bajar la presión sobre el indicador  $A$ .

### **El Efecto Neto de la Política Fiscal y la Evolución de $h$**

De esta sección y de la anterior es posible observar que la evolución del factor  $h$  dependerá de la progresividad de la incidencia fiscal neta, pudiendo ésta ser medida por el índice de Reynolds – Smolensky:

$$\Pi_N^{RS} = 2 \int_0^1 [L_{X-T+B}(p) - L_X(p)] dp \quad (65)$$

El cual, luego de una manipulación algebraica, quedaría expresado como:

$$\Pi_N^{RS} = \frac{\pi \Pi_T^K + b \rho_B^K}{1 - \tau + b} \quad (66)$$

Donde  $\rho_B$  es la progresividad del gasto medida por el índice de Kakwani:

$$\rho_B^K = 2 \int_0^1 [L_B(p) - L_X(p)] dp \quad (67)$$

Mientras que  $\pi_t$ , es el indicador de Kakwani, pero en este caso reside sobre la política tributaria, lo cual queda expresado como:

$$\Pi^K = 2 \int_0^1 [L_X(p) - L_T(p)] dp \quad (68)$$

Claramente, cuanto mayor sea  $\rho_B$  y  $\pi_t$ , mayor será la progresividad de la política tributaria y mayor la regresividad de la política de gasto, con lo cual el efecto neto de la política fiscal será una mejora en la distribución del ingreso. Al darse esta posibilidad, existe por parte del gobierno una forma de controlar el índice de desigualdad de Atkinson, que permite dilatar la evolución del  $\varepsilon$  en el tiempo, lo cual da un mayor margen de maniobra para la determinación del factor  $h$ .

## Parte V

### El Gasto Público como una Externalidad

En el apartado segundo se incorporo al sector público de modo tal que operaba como un insumo productivo, es decir, representaba un factor mas del proceso de producción. Sin embargo, uno podría pensar al sector público de una manera alternativa, donde su actuación conste en dotar a los agentes de la economía de una determinada cantidad de capital, donde llevar a cabo dicho proceso producirá una externalidad sobre el funcionamiento del sistema económico. A su vez, el peso de dicho externalidad aumentará cuanto más complejo sea el mecanismo que permita dotar a los agentes de una determinada cantidad de capital.

Para realizar este análisis supondremos que la función de producción de la firma representativa adopta la siguiente forma:

$$Y = f(K, L, g) = AK^\alpha L^{1-\alpha} g^\eta \quad (69)$$

Donde, como siempre,  $Y$  representa la producción agregada,  $K$  el capital agregado y  $L$  es la cantidad de trabajo agregado, todos tomados en el momento  $t$ . La diferencia de esta función de producción con la tradicional función de producción de corte neoclásico reside en la presencia del elemento  $g^\eta$ , el cual representa la externalidad que ocasiona el gobierno al participar, aunque de manera indirecta, en el proceso productivo.

En cuanto al parámetro  $\eta$ , el mismo indica la importancia de la externalidad causada por el gobierno. Cuando  $\eta = 0$ , el comportamiento del gobierno no causa ningún tipo de externalidad y la función de producción se convierte en una función de producción del tipo Cobb-Douglas, mientras que cuando más importante sea el papel del gobierno para lograr dotar a los agentes con un determinado stock de capital, el parámetro  $\eta$  se vuelve mas importante. Por lo tanto, cuanto mayor sea el proceso por parte del gobierno para conseguir  $g$ , mayor será el peso de la externalidad.

Por otra parte, en cuanto al factor  $g$ , supondremos que el accionar del gobierno consiste en dotar a cada agente de la economía de una cierta cantidad de capital, es decir, dicho factor estaría representando el stock de capital que estará a disposición de un individuo como consecuencia del accionar del gobierno.

De esta manera, la función de producción quedaría expresada de la siguiente manera:

$$Y = f(K, L, g) = AK^\alpha L^{1-\alpha} k^\eta \quad (70)$$

Por razones de simplicidad analítica, utilizaremos esta función en el contexto de un modelo de crecimiento con una tasa de ahorro constante al estilo Solow-Swan, ya que lo que se pretende observar, son los resultados derivados de la utilización de este tipo de función de producción y cómo los acontecimientos políticos pueden afectar al crecimiento y cómo dentro de este contexto puede generar fluctuaciones cíclicas.

En primer lugar, expresaremos esta función de producción en términos per-cápita:

$$y \equiv \frac{Y}{L} = Ak^\alpha k^\eta = Ak^{\alpha+\eta} \quad (71)$$

A su vez, si tomamos como referencia la ecuación de acumulación del modelo Solow-Swan, considerando la existencia de un gobierno que financia su gasto mediante el cobro de impuestos a la renta, tenemos que la acumulación de capital vendrá dada por la siguiente expresión:

$$\dot{k} = s(1-\tau)y - (\delta + n)k \quad (72)$$

donde, la forma funcional para el caso particular que estamos considerando, sería la siguiente:

$$\dot{k} = s(1-\tau)Ak^{\alpha+\eta} - (\delta + n)k \quad (73)$$

entonces, si deseamos hallar la tasa de crecimiento del stock de capital per-cápita ( $\gamma_k$ ), debemos dividir dicha expresión por el término k:

$$\frac{\dot{k}}{k} \equiv \gamma_k = s(1-\tau)Ak^{\alpha+\eta-1} - (\delta + n) \quad (74)$$

Por lo tanto, el comportamiento de la economía depende crucialmente de si la suma de los parámetros ( $\alpha + \eta$ ) es menor, igual o mayor a la unidad.

### **Caso 1: ( $\alpha + \eta$ ) < 1**

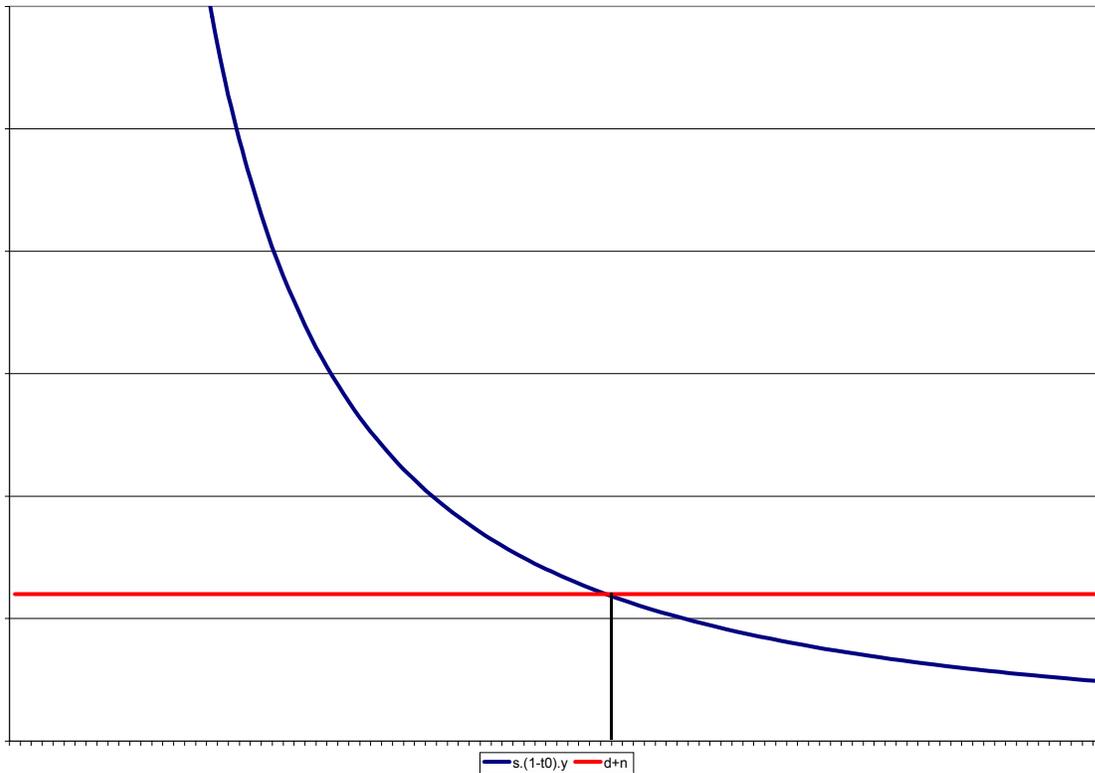
Cuando existen externalidades,  $\eta > 0$ , pero las mismas no son de gran importancia, es decir, el accionar del gobierno para lograr el resultado no es muy importante, da cómo resultado que la suma de dichos parámetros sea menor a la unidad. De hecho, cuando esto sucede, no sólo se puede despejar el stock de capital per-cápita de equilibrio de largo plazo:

$$k^* = \left[ \frac{s(1-\tau)A}{(\delta + n)} \right]^{\frac{1}{1-\alpha-\eta}} \quad (75)$$

sino que se puede hallar la tasa de crecimiento de largo plazo:

$$\frac{\dot{k}}{k} \equiv \gamma_k = \frac{s(1-\tau)A}{k^{1-\alpha-\eta}} - (\delta + n) \quad (76)$$

donde, la economía se comporta de la misma manera que en el caso neoclásico, a pesar de la existencia de externalidades.



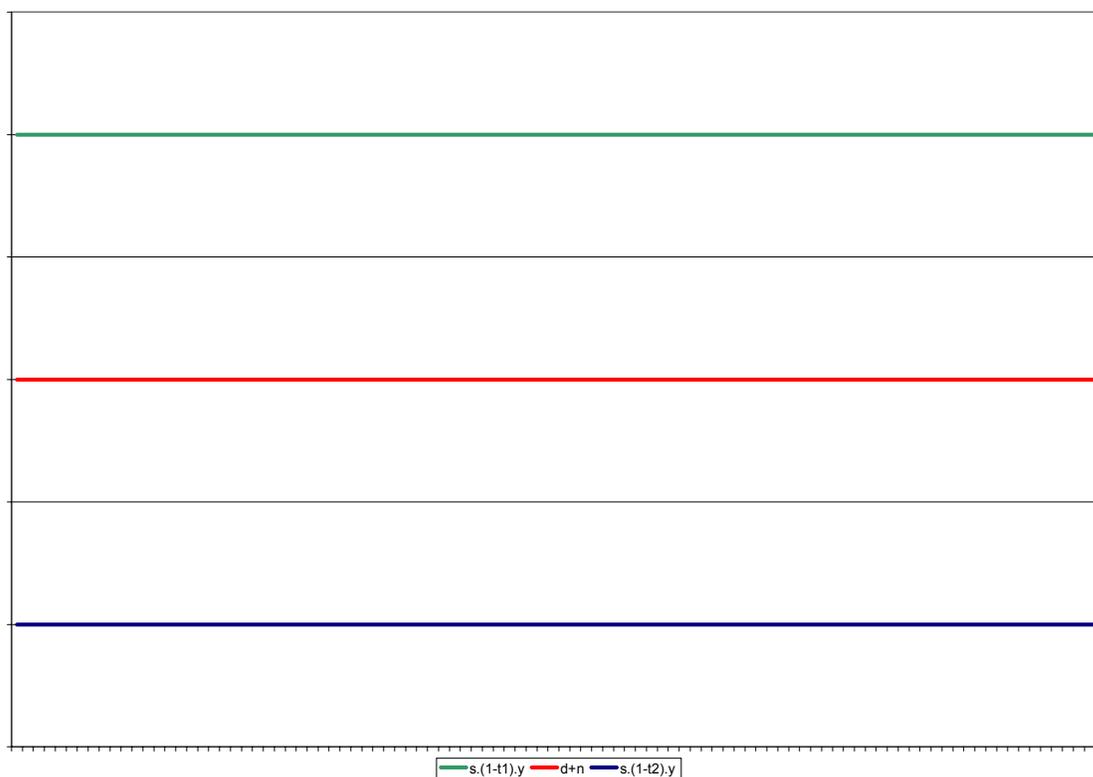
En términos gráficos, tendríamos que el crecimiento del stock de capital per cápita sería positivo cuando la curva de ahorro supera a la de depreciación (no sólo por el efecto de la amortización sino también por el efecto del crecimiento de la población), mientras que en el caso opuesto, la tasa de crecimiento sería negativa. Por último, el stock de capital per cápita encontraría su nivel de equilibrio de largo plazo,  $k^*$ , cuando ambas curvas se cruzan, es decir, el stock de capital que se acumula es el suficiente como para compensar los efectos de la amortización y del crecimiento de la población, de modo tal de dejar al stock de capital per cápita constante. Es importante notar también, que en este caso el equilibrio es estable, ya que de posicionarse al sistema fuera de  $k^*$ , las propias fuerzas del sistema llevarían que con el paso del tiempo se llegase al equilibrio.

### **Caso 2: $(\alpha + \eta) = 1$**

En el caso en que la externalidad tomara un valor  $\eta = 1 - \alpha$ , esto daría como resultado que la suma de los exponentes fuera igual a la unidad. De hecho, si reemplazáramos en la función de producción, obtendríamos como resultado la tecnología  $AK$ , por lo que la tasa de crecimiento del stock de capital per-cápita vendría dada por la siguiente expresión:

$$\frac{\dot{k}}{k} \equiv \gamma_k = s(1-\tau)A - (\delta + n) \quad (77)$$

Esta forma funcional permite obtener ciertos resultados interesantes, ya que permite que el producto per-cápita pueda crecer sin necesidad de tener que suponer que alguna variable exógena al sistema sea la que impulse el proceso, tal cómo lo hace el progreso tecnológico en el modelo Solow-Swan.



Además, este tipo de tecnología sugiere que cuando la tasa de ahorro es grande, el crecimiento también lo será. Por otra parte, cuando la economía presenta una estructura tecnológica de este tipo, la misma carece de transición dinámica, al tiempo que el modelo

predice que no existe relación entre la tasa de crecimiento de la economía y el nivel de renta alcanzado. Otro punto importante es que bajo este modelo, los efectos temporales se vuelven permanentes.

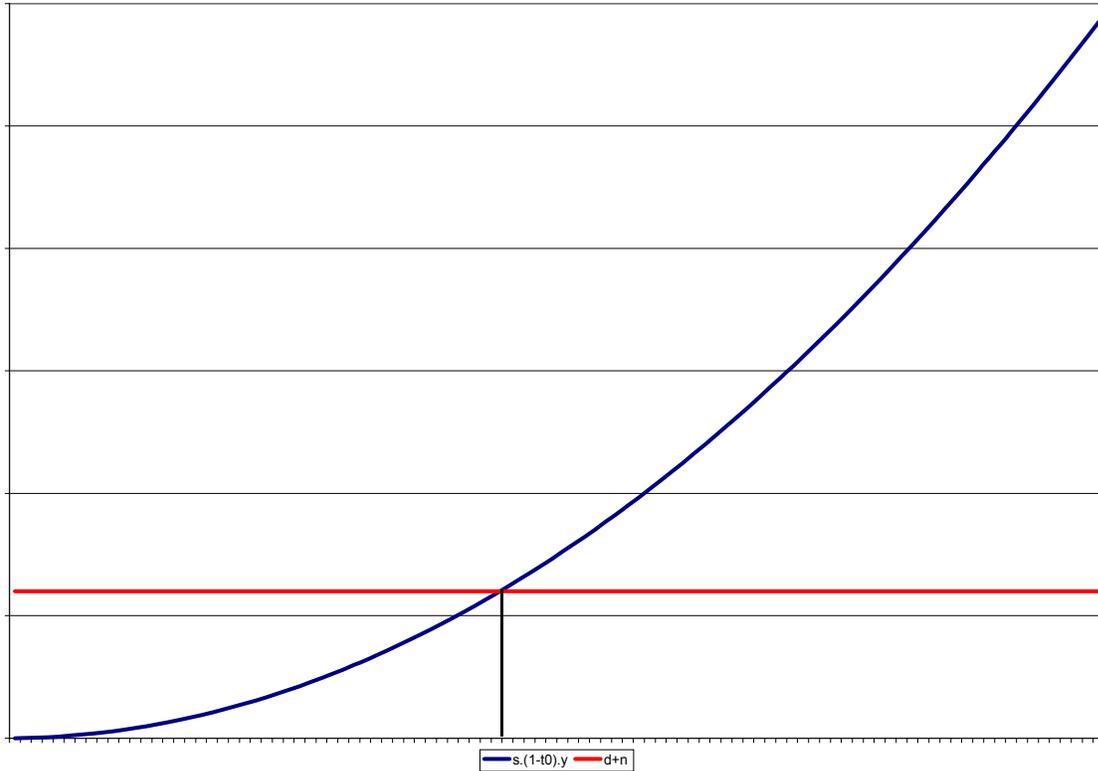
Por lo tanto, teniendo en cuenta estos elementos, es de vital importancia el papel desempeñado por el gobierno, ya que si bien  $\eta$ , la externalidad generada por el gobierno está acotada, el papel del mismo no es neutral ya que en la determinación del ahorro aparece la política impositiva, donde la elección incorrecta de un determinado nivel de gasto público y por ende de presión impositiva puede implicar el hundimiento de la economía, cómo así también la posibilidad que la misma crezca en forma permanente.

### **Caso 3: $(\alpha + \eta) > 1$**

Cuando la externalidad causada por el gobierno es muy importante, la suma de los parámetros  $\alpha + \eta$  es superior a la unidad. En este caso, si bien existe un stock de capital per-cápita de equilibrio,  $k^*$ , dicho equilibrio es inestable.

En el gráfico que se presenta a continuación, es posible observar que la curva de ahorro se vuelve una función creciente del stock de capital per-cápita. De esta manera, cuando el ahorro supera a la depreciación, no solo la tasa de crecimiento se vuelve positiva, sino que pasa a ser creciente en el tiempo. Por otra parte, cuando la depreciación excede al ahorro, la tasa de crecimiento es negativa, la cual se acelera hasta hacer desaparecer el stock de capital per-cápita y con ello a la economía. Además, de la figura surge claramente la inestabilidad del equilibrio de la economía, lo cual tiene consecuencias significativas desde la perspectiva que se lo ha encarado, ya que lo que le pasa a la economía no es independiente del accionar del sector público y de sus políticas, con lo cual, el intento de supervivencia de los políticos podría inducir a modificaciones de los parámetros que cambien el desempeño de la economía en forma dramática.

Por lo tanto, ahora el rol del gobierno es crucial, porque no sólo ejerce una influencia por el lado del ahorro, sino que también afecta por el lado de la generación de externalidades, donde la magnitud que tome la misma puede modificar las características de la economía.



Supongamos que el tamaño de la externalidad se encuentra vinculado con el factor  $h$ , donde a su vez, dicha variable se encuentra relacionada con el ciclo político

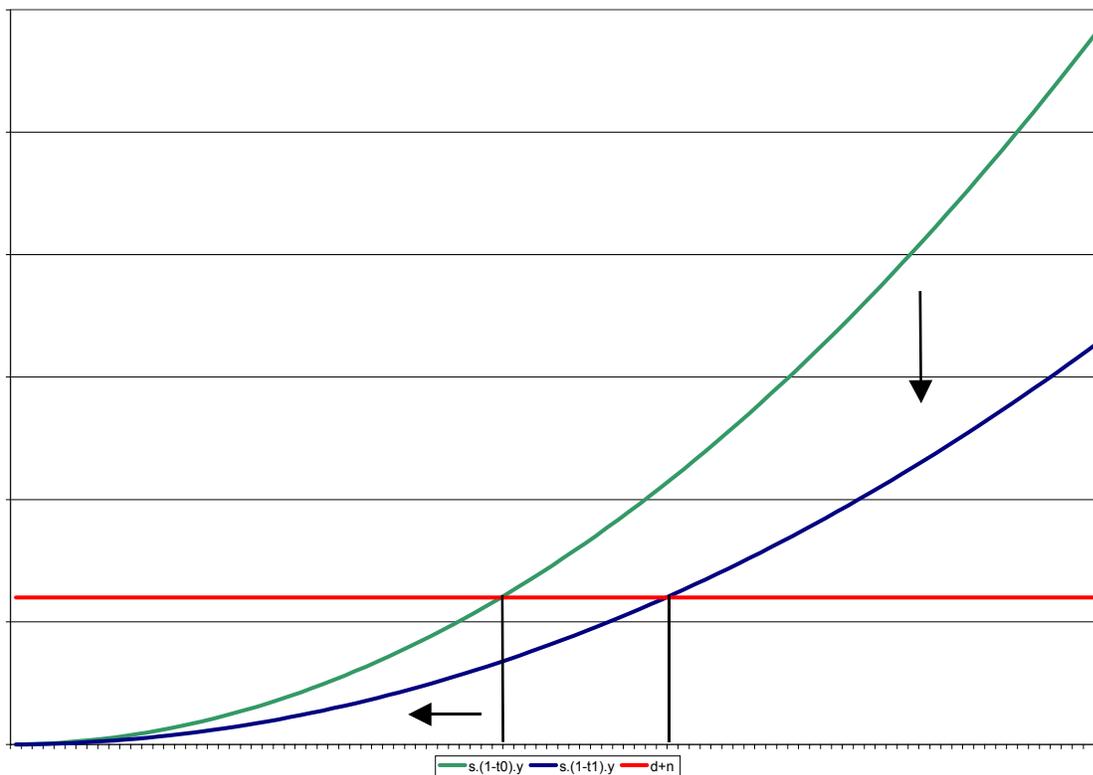
$$\begin{aligned} \eta &= \eta(h) \\ \eta &> 0 \end{aligned} \quad (78)$$

Sin embargo, del apartado segundo también sabemos que cuando  $h$  crece, la carga tributaria aumenta. Por lo tanto, bajo este esquema, podemos observar que pasa con el crecimiento de la economía como consecuencia del devenir del ciclo político, suponiendo que partimos de una situación inicial similar a la de la economía neoclásica.

En dicho caso,  $\alpha + \eta < 1$ . Ahora bien, cuando aparece el ciclo político y las cuestiones vinculadas a la puja distributiva (si el  $h$  crece es necesario mayor presión tributaria para equiparar las dotaciones de capital, ya que parte de lo conseguido se pierde en el proceso) aparecen una serie de elementos.

El primer resultado es que en la medida que el ciclo político avanza la curva de ahorro, por efecto de la externalidad, pasa de tener pendiente negativa a tener pendiente positiva. Sin embargo, el hecho de que el factor  $h$  crezca conlleva a un incremento en la presión

impositiva. Por lo tanto, esto lleva a una reducción del ahorro disponible para realizar inversiones, con lo cual, para poder mantener el mismo nivel de ingreso la economía debería contar con un stock de capital per-cápita mas alto, el cual constituye el nuevo equilibrio de la economía. Por otra parte, dado el stock inicial  $k_0$ , el cual está por debajo del nivel de equilibrio, teniendo en cuenta las características del mismo, dicho stock comienza a caer continuamente, lo cual, de no mediar un cambio estructural, llevaría a la desaparición de la economía.



Sin embargo, en la medida que el ciclo político se disipa, el peso de la externalidad se reduce y con ello, no solo se revierte la pendiente de la curva de ahorro, sino que la presión impositiva se reduce por lo que la economía vuelve a mostrar una forma similar a la inicial, pero con un stock de capital per-cápita menor al de equilibrio, por lo que la economía empieza a crecer nuevamente ( a una tasa decreciente tal como el modelo de crecimiento neoclásico) hasta alcanzar el equilibrio de estado estacionario.

Por lo tanto, este modelo refleja como el ciclo político impacta de manera directa no solo sobre el crecimiento económico, sino también como el accionar del gobierno genera fluctuaciones en la renta. Además, resultan interesantes las configuraciones de equilibrio

que se pueden generar en cada momento del ciclo, ya que puede pasar a generar expectativas que permitan alternar la euforia con la depresión.

A su vez, si uno pensara en una economía abierta, se podría dar una situación en la cual el ahorro podría crecer con la utilización del ahorro externo, financiando una situación en la cual  $h$  no cae, generando en este contexto un crecimiento explosivo. Sin embargo, según sea el nivel de la tasa de interés pretendida por los capitales externos, este tipo de conducta de la economía podría implicar un sendero dinámico que llevara a un juego del tipo Ponzi, por lo que ante esta situación se produciría una reversión en el flujo de capitales, induciendo a la economía hacia una depresión. De todos modos, esto no quiere decir que los capitales externos hayan inducido a la depresión, ya que los cimientos para caer en dicha situación estarían en los fundamentos de la economía derivados del ciclo político.

En definitiva, lo interesante del modelo radica en no solo vincular al ciclo político con el ciclo económico y al crecimiento, sino que también permite entender la volatilidad que puede presentar una economía en su tasa de crecimiento.

## **Parte VI**

### **El Gasto Público y la Problemática de la Financiación**

Por cuestiones de simplicidad analítica resulta conveniente separar el análisis de la financiación del gasto en dos casos. Por un lado, el caso de una economía cerrada y por otro lado, el caso de una economía abierta.

Hasta ahora, el problema del financiamiento no se había presentado ya que se asumió que en todo momento el presupuesto del gobierno se encontraba equilibrado, sin embargo, esto no tiene porque ser cierto o ser un buen supuesto.

#### **Caso 1: Una Economía Cerrada**

En el caso de una economía cerrada, el gasto público además de financiarse con impuestos, puede ser también financiado con emisión de dinero (deuda que no genera interés y que no tiene fecha de vencimiento) y/o por la emisión de títulos públicos, por los cuales se debe pagar una tasa de interés.

El punto de partida relevante es que a los agentes les agradan los bienes que provee el gobierno (de esto también se deduce que el factor  $h$  les desagrade ya que implica una

menor cantidad de bienes a disposición, dada la tasa impositiva), mientras que no les gustan los impuestos, ya sean los explícitos, representados en la tasa impositiva, o los implícitos, como el impuesto inflacionario. De esta manera, el ciclo político trae aparejado el problema de cómo se financia el gasto. Si el mayor gasto se financia con aumentos de la alícuota impositiva, esto impacta en forma directa y negativa sobre el caudal de votos a conseguir. Por otra parte, si el mayor gasto se financia con emisión de dinero, aquí es crucial la velocidad de ajuste de los precios. Si los precios ajustan lentamente, el gobierno podrá dirimir la puja distributiva en su favor emitiendo dinero. La producción aumentará en forma temporaria, lo cual permitirá obtener mayores votos, y una vez pasado el proceso electoral, los precios comenzarán a subir, la producción se contraerá y los agentes privados habrán salido perdedores en la puja distributiva frente al gobierno, con el agravante adicional de no poder desplazar del poder al gobierno que ya han elegido.

Sin embargo, los agentes no pueden ser sorprendidos siempre y el resultado de esto es que la velocidad de reacción de los precios se incrementa, con lo cual, cuando el agente completa el proceso de aprendizaje la velocidad de ajuste se hace instantánea, por lo que el intento de dirimir la puja distributiva vía impuesto inflacionario termina generando un efecto electoral opuesto al deseado.

Por otra parte, el gobierno podría emitir deuda, sin embargo, en un mundo con agentes de vida infinita y racionales, estos saben que tarde o temprano deberán pagar esos bonos, ya sea con mayores impuestos o con una menor cantidad y/o calidad de bienes puestos a disposición por el gobierno (dado el factor  $h$ ) por lo que este mecanismo no debería resultar ventajoso en términos electorales. Sin embargo, hemos mencionado dos aspectos muy importantes. Uno tiene que ver con el factor  $h$ , donde dado el patrón de consumo de los agentes, el resultado en de la puja distributiva en valor actual sea neutral de modo tal que los aumentos presentes del factor  $h$ , deberán ser compensadas con caídas en el futuro de modo tal que cubra el pago tanto del capital como los intereses que la deuda generará. Por lo tanto, esto se podría lograr en situaciones en las que la tasa de preferencia temporal de los agentes del sector público sean mas altas que las del sector privado. De todos modos quedaría abierta la cuestión del compromiso una vez obtenidos los beneficios del diferimiento, ya que una vez pasadas las elecciones el gobierno vería como óptimo no reducir el  $h$ . Es decir, afloran problemas de incompatibilidad de incentivos que sólo podrían ser resueltos en el caso de que exista la posibilidad de continua reelección, ya que trasladar el problema hacia delante implicaría trasladarse el problema a si mismo.

El otro punto que se ha mencionado es que los agentes tienen vida infinita, donde puede que este supuesto no sea del todo adecuado, cuando se analiza la problemática de la deuda en un contexto democrático. Es decir, el gobierno puede dirimir la puja distributiva en su favor, sin afectar a la generación presente, que es la que tiene que votar, haciendo que los perdedores sean las generaciones futuras, las cuales deberán pagar los impuestos en el futuro, pero que hoy no votan.

### **Caso 2: Una Economía Abierta**

El caso de una economía abierta sigue los mismo lineamientos básicos que el caso de una economía cerrada, salvo que aparecen una serie de nuevos elementos dentro del análisis. En este caso, puede que el gobierno intente emitir dinero, pero si el tipo de cambio es flexible, la moneda se devaluará y los precios crecerán. Por otra parte, el gobierno puede intentar fijar el tipo de cambio, lo cual se vuelve una carrera contra reloj en la cual se intenta evitar la crisis de balanza de pagos antes de las elecciones. Obviamente, cuando los agentes aprenden el mecanismo, se anticipan al evento y correrán contra la moneda local, desvaneciendo la estrategia política. En definitiva, en este caso, el ciclo político en lugar de llevar a un incremento instantáneo de los precios, los cuales terminarán subiendo de todos modos en función de las reservas que tenga el gobierno para defender el tipo de cambio, inducirá a una devaluación de la moneda, con lo cual después aumentarán los precios, por lo que el tipo de cambio y el stock de reservas internacionales en poder del gobierno se convertirán en indicadores anticipados de los precios, con su consecuente impacto en la demanda de dinero. Además, si a esto le sumamos que pueden existir diferencias en las velocidades de ajuste en los mercados, donde es de esperar que el mercado de bienes ajuste mas lento que el mercado financiero, aparecerán los fenómenos de sobreacción del tipo de cambio, haciendo aun más inestable a la demanda de dinero.

Por otra parte, uno puede pensar en un modelo de economía abierta más complejo, donde en lugar de existir un único bien transable (supuesto implícito en el análisis anterior), uno puede pensar que en la economía además de este tipo de bienes puede existir otro tipo de bien, el cual sea no transable. Este caso es mucho más complicado, porque ahora la puja distributiva tiene efectos sobre el conjunto de precios relativos de la economía. Por lo tanto, en este caso, el sector transable de la economía, de corto plazo podría verse favorecido por el accionar del gobierno, lo cual podría llevarlo a una alianza

con el mismo, en detrimento del sector no transable y de aquellos factores que no se comercializan como es el caso del trabajo.

En definitiva, el gobierno podría asociarse con el sector transable, por ejemplo cobrando impuestos a las exportaciones, donde el sector público convalida la puja distributiva vía retenciones e impuesto inflacionario, el sector transable si bien paga mas impuesto se beneficia con el cambio de precios relativos ya que aumenta sus resultados, mientras que los perdedores son los agentes ligados al mercado local.

Por último, una forma alternativa de dirimir la puja distributiva, es no pagar la deuda externa, ya que si al momento de encarar el ajuste no se desea bajar al factor  $h$  o no hay margen político para la suba de impuestos, la solución es que el costo lo pague los agentes del exterior. Por lo tanto, en este caso, no habría motivos por los cuales no defaultear, salvo que las especificaciones del contrato de deuda fueran tales que los costos asociados a no pagar fueran muchos mayores que los de emprender cualquier tipo de ajuste, de modo tal que no se generen violaciones ni de la restricción de participación ni en la de compatibilidad de incentivos a lo largo del tiempo. Es decir, la violación de la restricción de participación en términos dinámicos podría llevar a situaciones de roll-over explosivas, mientras que la violación de la restricción de participación conduciría al default.

## **CONCLUSIONES**

En el presente trabajo se han presentado dos modelos que dejan de manifiesto como los conflictos de puja distributiva entre el sector privado, es decir aquellos que pagan los impuestos, y los agentes del sector público, quienes son los encargados de volcar la recaudación impositiva en términos de gasto productivo, pueden afectar no solo al nivel de crecimiento sino que también dicha puja puede dar lugar a la existencia de ciclos.

El origen de la puja distributiva surge en la asimetría de poder que implica el sistema político, por lo cual, algunos de los agentes del sistema político pueden afectar el nivel de sus remuneraciones y ubicarlas por encima de los niveles de mercado y por ende aumentar su participación en la distribución del ingreso.

A su vez, dadas las características del sistema democrático, aquellos que intentan lograr una mayor participación en el ingreso se ven limitados en su accionar, ya que si la distribución empeora tanto que se generan conflictos sociales, se pone en riesgo la sustentabilidad de los ingresos por gobernar. En este punto es interesante notar que algunas leyes que permiten seguir percibiendo remuneraciones después de abandonar la función pública puede generar comportamientos perversos (tipo Moral Hazard) que limiten las virtudes del sistema democrático.

Por otra parte, en función de todo esto surge una nueva lectura acerca de la evasión, donde los agentes proceden a evadir para poder compensar sus pérdidas de ingreso a manos del sector público.

En cuanto a la evolución del conflicto distributivo, se muestra que el mismo presenta un comportamiento cíclico a lo largo del tiempo, el cual está en función del cronograma del sistema político. A su vez, dado su impacto sobre el crecimiento del producto per-cápita se generan fluctuaciones en el producto, que no sólo se traducen en aceleraciones o desaceleraciones de la tasa de crecimiento, sino que según la configuración de los parámetros hasta podría convertirse en negativa. En términos de magnitudes del impacto de la puja distributiva sobre el crecimiento se observa que, mayor será cuando mayor sea el parámetro del gasto productivo del gobierno en la función de producción.

Si bien, estos resultados son interesantes, ya que dejan de manifiesto cómo el sistema político puede generar ciclos y perjudicar al crecimiento, el análisis se ve limitado en varios aspectos. En primer lugar por el supuesto de la existencia de un único agente en el sector privado. En segundo lugar, por la simplificación de las cuestiones de financiación del gasto vía cambios en la tasa impositiva, cómo consecuencia de asumir continuo

equilibrio en las cuentas públicas. En tercer lugar, por considerar una economía cerrada, ya que la existencia de agentes vinculados al sector transable y al no transable ponen de manifiesto que las consecuencias de ciertos tipos de regímenes de política fiscal pueden afectar a los ingresos de diferentes grupos, los cuales pueden aliarse con el gobierno en detrimento de los otros sectores.

Para resolver la primera cuestión, en las partes III y IV se considera un mayor número de agentes, lo cual da lugar a una mayor cantidad de instrumentos, que mediante la implementación de políticas de gastos regresivos y políticas de tributación progresivas, generarían un freno en la evolución en el tiempo de la tensión social, por lo cual sería posible diferir en el tiempo el ajuste en el sector público y continuar en el intento de captar una mayor proporción del ingreso.

Por último, las dos cuestiones restantes son abordadas en la parte VI del trabajo. En dicho apartado se deja de manifiesto que si el mayor gasto se financia con aumentos de la alícuota impositiva, esto impacta en forma directa y negativa sobre el caudal de votos a conseguir. Por otra parte, si el mayor gasto se financia con emisión de dinero, aquí es crucial la velocidad de ajuste de los precios. Si los precios ajustan lentos, el gobierno podrá dirimir la puja distributiva en su favor emitiendo dinero. La producción aumentará en forma temporal, lo cual permitirá obtener mayores votos, y una vez pasado el proceso electoral, los precios comenzarán a subir, la producción se contraerá y los agentes privados habrán salido perdedores en la puja distributiva frente al gobierno, con el agravante adicional de no poder desplazar del poder al gobierno que ya han elegido.

Sin embargo, los agentes no pueden ser sorprendidos siempre y el resultado de esto es que la velocidad de reacción de los precios se incrementa, con lo cual, cuando el agente completa el proceso de aprendizaje la velocidad de ajuste se hace instantánea, por lo que el intento de dirimir la puja distributiva vía impuesto inflacionario termina generando un efecto electoral opuesto al deseado. Por otra parte, el gobierno podría emitir deuda, pero aquí es fundamental el supuesto acerca de los agentes, donde si los mismos no tienen vida infinita y no están interesados en sus descendientes, el gobierno podría dirimir la puja en su favor, sin afectar a las generaciones presentes, haciendo pagar el ajuste a las generaciones futuras, las cuales no participan del proceso electoral presente. En cuanto al caso de economías abiertas con un único tipo de bien (transable), el mismo sigue una dinámica de análisis similar a la del caso de economía cerrada, donde sólo se agregan consideraciones adicionales, sobre el tipo de cambio, las crisis de balanza de pagos y el papel del sistema cambiario y el nivel de reservas internacionales en la determinación de

la dinámica de precios. Sin embargo, cuando se considera una estructura más compleja, con bienes transables y no transables, del análisis sugiere que el hecho de que el régimen fiscal afectará a la dinámica de los precios relativos, los diferentes sectores de la economía presionarán por la imposición del régimen fiscal que menos lo perjudique.

## **Bibliografía**

1. Alesina, A. y Perotti, R. (1993): "Income Distribution, Political Instability, and Investment", NBER Working Paper N° 4486 (Octubre).
2. Barro, R. (1974): "Are Government Bonds Net Wealth?". *Journal of Political Economy*, 81, 6 (Diciembre), 1095-1117.
3. Barro, R. (1990): "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth". *Journal of Political Economy*, 98, 5 (Octubre), Part II, S103-S125.
4. Barro, R. y Sala-i-Martin, X. (1992): "Public Finance in Models of Economic Growth", *Review of Economic Studies*, 59, 4 (Octubre), 645-661.
5. Barro, R. y Sala-i-Martin, X. (1995): "Economic Growth", McGraw Hill, New York
6. DeGregorio, J. (1993): "Inflation, Taxation and Long Run Growth", *Journal of Monetary Economics*, 31:271-298.
7. Mulligan, Casey B. y Sala-i-Martin, X. (1993): "Transitional Dynamics in Two Sector Models of Endogenous Growth", *Quarterly Journal of Economics*, 108, 3 (Agosto), 737-773.
8. Romer, P. (1986): "Increasing Returns and Long-Run Growth", *Journal of Political Economy*, 94, 5 (Octubre), 1002-1037.
9. Romer, P. (1987): "Growth Based on Increasing Returns Due to Specialization", *American Economic Review*, 77, 2 (Mayo), 56-62.
10. Romer, P. (1990): "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, 98, 5 (Octubre), Part II, S1-S102.
11. Samuelson, P. (1954): "The Pure Theory of Public Expenditure", *Review of Economics and Statistics*, 36 (Noviembre), 387-389
12. Solow, R. (1956): "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, 70, 1 (Febrero), 65-94

**Dois anos da Lei de Responsabilidade Fiscal do Brasil:  
uma avaliação dos resultados à luz do modelo do fundo comum<sup>1</sup>**

Selene Peres Peres Nunes<sup>2</sup>  
Ricardo da Costa Nunes<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Este trabalho não expressa nem reflete a opinião de nenhum órgão do Governo Federal. Todas as informações utilizadas na sua elaboração são públicas e devem ser objeto de ampla divulgação, inclusive por meio eletrônico, graças às disposições da LRF, art. 48 e 51.

<sup>2</sup> Economista, Doutoranda em Economia pela UnB, foi uma das responsáveis pela elaboração do Projeto de Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF, “selenenunes@unb.br”.

<sup>3</sup> Economista, Doutorando em Economia pela UnB e professor da FIPLAC.

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO
2. O MODELO DO FUNDO COMUM EM UMA ESTRUTURA FEDERATIVA
  - 2.1. O Modelo Básico do Fundo Comum com Hipótese de Orçamento Equilibrado
  - 2.2. O Modelo Dinâmico do Fundo Comum com Hipótese de Endividamento
  - 2.3. Uma Extensão do Modelo do Fundo Comum Aplicado à Dívida em uma Estrutura Federativa
3. UMA ANÁLISE DOS RESULTADOS DA LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL APÓS DOIS ANOS
  - 3.1. A Lógica da Gestão Fiscal Responsável
  - 3.2. O Processo Orçamentário como Instrumento de Planejamento
  - 3.3. As Regras da LRF para Receita e Despesa
  - 3.4. Limites para Despesas com Pessoal
  - 3.5. Limites para a Dívida e o Endividamento
  - 3.6. Transparência, controle e sanções
4. UMA QUESTÃO NÃO RESOLVIDA PELA LRF: A PREVISÃO DE RECEITAS
5. CONCLUSÃO
6. BIBLIOGRAFIA

## 1. INTRODUÇÃO

O objetivo do trabalho é avaliar os resultados da implementação da Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF no Brasil utilizando as informações contábeis disponíveis para aplicar o modelo do fundo comum. São analisados os possíveis efeitos das mudanças introduzidas pela LRF nas finanças estaduais e municipais, o que poderá permitir, ainda que em caráter preliminar, orientar a formulação de futuras políticas em estruturas federativas.

O modelo do fundo comum é utilizado para explicar como decisões descentralizadas de política fiscal podem conduzir a problemas de sobre-gasto e sobre-endividamento. A idéia básica consiste no fato de que algumas decisões de política econômica criam benefícios concentrados para grupos bem definidos, enquanto o custo dessas decisões é distribuído por toda a sociedade. Os gastos e as dívidas tendem a ser maiores, de acordo com a teoria, quanto menor for o ente, em termos de população. Em conseqüência, tornam-se muito mais fortes os incentivos políticos que têm os beneficiados pelas decisões do que os daqueles que assumem os seus custos.

Esses problemas assumem formas distintas dependendo das hipóteses que se adota sobre as alternativas de financiamento existentes e o grau de transparência das políticas públicas. Assim, é razoável supor que a solução para o modelo do fundo comum seja alterada: i) quando se introduzem regras para a política fiscal e, em especial, para o seu financiamento; ii) quando se amplia a transparência fiscal, notadamente no que se refere à distribuição dos custos pelo conjunto da sociedade. A LRF introduziu mudanças significativas dos dois tipos, o que se reflete em melhora de praticamente todos os indicadores analisados: resultados primário e nominal, qualidade do gasto público, despesas de pessoal e dívida como proporção da receita corrente líquida, restos a pagar, operações de crédito, juros e serviços de terceiros.

O trabalho analisa também uma questão não resolvida pela LRF: a previsão de receitas que serve de base ao controle da maioria dos indicadores. A fim de avaliar a adequação da taxa de crescimento do PIB nacional como fator de atualização da receita corrente líquida dos entes da federação, metodologia atualmente adotada pelo Governo Federal, utiliza-se dados relativos aos anos de 1986 a 1995 para simular a previsão da receita dos governos subnacionais no período 1996-2000, comparando-a com a receita efetivamente obtida. Discute-se, ainda, a adequação e a viabilidade operacional de outras possíveis alternativas como, por exemplo, o método que adota a média geométrica das receitas correntes líquidas e a previsão baseada em regressões simples. O objetivo é verificar a possibilidade de reduzir os erros de projeção através da adoção de outras técnicas, desde que operacionalmente viáveis.

## **2. O MODELO DO FUNDO COMUM EM UMA ESTRUTURA FEDERATIVA**

O modelo do fundo comum descrito neste capítulo tem sido utilizado pela literatura especializada de finanças públicas para explicar como decisões descentralizadas de política fiscal podem conduzir a problemas de sobre-gasto e sobre-endividamento. A idéia básica consiste no fato de que algumas decisões de política econômica criam benefícios concentrados para grupos bem definidos, enquanto o custo dessas decisões é distribuído por toda a sociedade. Em conseqüência, tornam-se muito mais fortes os incentivos políticos que têm os beneficiados pelas decisões do que os daqueles que assumem os seus custos.

Esses problemas tendem a aumentar a medida que aumenta a descentralização de decisões, assumindo, no entanto, formas distintas dependendo das hipóteses que se adota sobre as alternativas de financiamento existentes e o grau de transparência das políticas públicas. Assim, é razoável supor que a solução para o modelo do fundo comum seja alterada: i) quando se introduzem regras para a política fiscal e, em especial, para o seu financiamento; ii) quando se amplia a transparência fiscal, notadamente no que se refere à distribuição dos custos pelo conjunto da sociedade.

O objetivo deste capítulo é analisar o modelo do fundo comum aplicado à dívida em uma estrutura federativa como a brasileira, comparando as diferentes soluções que advém do relaxamento de hipóteses ou da mudança nas regras. A análise permite inferir os resultados esperados em virtude da aplicação da Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF no Brasil, especialmente no que diz respeito aos limites de dívida, o que será objeto do capítulo seguinte.

Na primeira seção, é inicialmente apresentado o modelo do fundo comum aplicado à alocação no orçamento, com a hipótese de orçamento equilibrado. Demonstra-se que a competição entre as diferentes áreas de gasto pode conduzir a sobregasto, financiado por elevações recorrentes da carga tributária.

A segunda seção introduz no modelo do fundo comum a possibilidade de financiamento através de endividamento. São, então, analisados os mecanismos que permitem transferir o ônus das políticas públicas para o período seguinte, o mandato seguinte e mesmo as gerações seguintes, conduzindo a sobreendividamento.

Demonstra-se, na terceira seção, que em um contexto federativo e, em especial, com a complexidade institucional e a autonomia verificadas no caso brasileiro, os problemas de sobre-gasto e sobre-endividamento tendem a reproduzir-se em cada nível de governo. Além disso, discute-se o fato de que os mecanismos de transmissão não são apenas inter-temporais, mas incluem uma expectativa de transferir o custo do endividamento para os demais governos da federação.

Finalmente, conclui-se o capítulo apresentando os resultados esperados como conseqüência da introdução de metas fiscais, limites para despesas com pessoal e dívida, além da adoção de práticas transparentes.

## 2.1. O Modelo Básico do Fundo Comum com Hipótese de Orçamento Equilibrado

A abordagem mais usual do modelo do fundo comum diz respeito à alocação no orçamento. Supondo que o orçamento seja equilibrado no sentido econômico<sup>4</sup>, o gasto público  $g$  deverá ser integralmente financiado por impostos  $\tau$ . Haverá recursos limitados para satisfazer a necessidades ilimitadas, a menos que a carga tributária possa ser elevada.

Suponhamos que o consumo dos indivíduos na sociedade se divide entre bens privados  $c^j$  e bens públicos  $g^j$ . A elaboração da proposta de orçamento, principal instrumento da política fiscal, tem início no Poder Executivo, quando os diferentes órgãos da administração pública, representativos dos diferentes grupos sociais, formulam seus pleitos. Assim, cada grupo decide livremente sobre a oferta de cada bem público, sendo esses pleitos enviados para análise e consolidação à Secretaria responsável<sup>5</sup>. Assume-se a hipótese que os bens públicos sejam financiados por um fundo comum de receitas tributárias com iguais contribuições de cada grupo e que a alíquota tributária seja residualmente determinada.

$$c^j = y - \tau^j = y - g^j$$

A lógica dos órgãos setoriais tende a reproduzir a alocação de recursos passada como % do PIB e é, portanto, incrementalista. Em geral, os pleitos são formulados utilizando como base a despesa orçada ou executada em exercícios anteriores mais uma margem de expansão justificada por aumentos de preços e crescimento econômico que ocasionariam necessidades adicionais de gasto. Segundo Weingast, Shepsle & Johnsen (1981), a expansão de gasto dos ministérios setoriais poderia ser explicada pelo fato de o poder dos respectivos ministros dentro do governo estar associado com o tamanho do orçamento que administram, à exceção dos ministérios econômicos, que são avaliados, principalmente, pela situação das finanças públicas. Embora isto seja verdade, há que reconhecer-se que não se trata apenas de um jogo de poder. Aquele que pretende realizar um bom trabalho em sua pasta certamente necessitará de recursos e pressionará para obtê-los, o que em nada contraria o sentido público pelo qual as despesas são realizadas, pois em todos os pleitos há sempre várias ações meritórias e desejáveis.

Cada grupo  $J$  procura maximizar sua utilidade  $W^j(g)$  com respeito a  $g^j$ , considerando os gastos de equilíbrio de outros grupos como dados. Assim, a

---

<sup>4</sup> Note-se que o que a legislação brasileira identifica como orçamento equilibrado não é o conceito dos livros-texto de economia. Na legislação brasileira (Lei 4.320/64), dizer que deve haver equilíbrio orçamentário significa dizer que para toda despesa deve haver uma fonte de receita perfeitamente identificada. Como, entre as receitas, se inclui a receita com operações de crédito, obtida por endividamento adicional, este conceito fica bem distante do tradicional equilíbrio orçamentário entre receitas e despesas, sem déficit financiável por endividamento.

<sup>5</sup> As denominações na federação podem divergir tendo em vista que a estrutura funcional é determinada por Decreto do Poder Executivo do respectivo governo. Em alguns casos, o orçamento é função de uma Secretaria de Planejamento, em outros de uma Secretaria de Fazenda e, em outros ainda, há uma única Secretaria de Finanças ou denominação equivalente que acumula funções econômicas diversas. No Governo Federal, a política econômica fica a cargo de dois ministérios: o Ministério da Fazenda e o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Neste último, funciona a Secretaria de Orçamento Federal - SOF.

utilidade individual no grupo J aumenta com o consumo de bens privados e públicos e pode ser escrita como:

$$W^J(g) = y - t + H(g^J) = y - \sum_I g^I \frac{N^I}{N} + H(g^J) \quad (1)$$

onde há I grupos, N é o tamanho da população e  $N^J$  é o tamanho do grupo J. O segundo termo da equação representa o somatório do gasto público dos grupos, ponderado pela sua participação na população, pois admite-se que a carga tributária seja distribuída uniformemente entre os indivíduos e grupos mais numerosos, então, pagarão mais impostos.

O equilíbrio é o vetor  $g^D$  (o sobrescrito D para gasto descentralizado) e pode-se verificar que o gasto de equilíbrio satisfaz a:

$$H_g(g^{J,D}) - 1 = \frac{N^J}{N} - 1 \quad (2)$$

Como o lado direito de (2) é negativo, todos os grupos gastam mais do que seria considerado o ótimo social definido por (2):  $g^{J,D} > g^*$  para todo J. Além disso, grupos pequenos gastam mais do que precisam em grande medida. Trata-se do problema do fundo comum: cada grupo procura consumir o máximo do bem público e paga apenas uma fração do custo marginal do social  $N^J/N$  através de alíquotas tributárias.

O resultado é que as pressões das várias áreas de gasto público - educação, transporte, saúde, infra-estrutura, etc. -, representadas por cada um dos ministérios setoriais, para gerar maiores gastos em detrimento dos demais, cria uma tendência a elevações recorrentes da carga tributária.

O problema do fundo comum tem lugar porque há uma contraposição entre aqueles que recebem os benefícios - alguns grupos - e os que arcam com os custos - toda a sociedade. Assim, de acordo com Barro (1973) e Ferejohn (1986), os governantes têm incentivos para gastar mais do que seria o ideal para a sociedade. Essa ação é possível porque há fraca correspondência tributária, isto é, a cobrança de tributos não está vinculada ao pagamento de um determinado bem ou serviço. Assim, não é possível estabelecer um sistema tributário em que o financiamento de um bem destinado a um grupo específico seja pago pelos próprios beneficiados. Conseqüentemente, beneficiários de um bem público em particular tenderiam a expandir a demanda por tal bem uma vez que o custo seria partilhado por outros. Concentração de benefícios e dispersão de custos levam a um gasto excessivo quando tais gastos são financiados por um fundo comum de receita tributária.

Por outro lado, a alocação dos gastos públicos seria explicada pela atuação de políticos e eleitores, grupos de pressão que representam o desejo do eleitor mediano. Os grupos acabariam por fazer prevalecer suas preferências pessoais para determinar a quantidade de bens públicos a ser fornecida pelo governo e o financiamento da despesa crescente pela imposição de impostos proporcionais e/ou progressivos. Como o eleitor mediano demanda uma grande quantidade de bens públicos e se beneficia pagando apenas uma parte do preço dos bens usufruídos, acaba se formando uma coalizão em favor da realização da despesa. Isto talvez ajude a explicar porque

o papel do governo tende a crescer, segundo a Lei de Wagner: "a medida que o nível de renda per capita se eleva em países que se desenvolvem industrialmente, cresce a importância relativa do setor público", ver Bird (1970). Tal situação também estava prevista em O'Connor (1977), para quem há uma tendência crescente de crise fiscal devido à expansão do gasto público.

A motivação do gasto estatal seria a mesma de qualquer outra ação econômica: o interesse privado de alguém que, neste caso, cede o voto em troca de um determinado benefício. Isto leva Pires (1999, p.2) a afirmar que: "Há, no Brasil, toda uma teia de relações inconfessáveis que permite afirmar que o espaço público é privatizado. O próprio cidadão comum vê nos cargos eletivos oportunidades para carrear vantagens pessoais". Por outro lado, cada grupo deseja reduzir o gasto com bens públicos dos quais ele não é beneficiário, pois como não consome o bem, não quer partilhar o seu custo de produção.

Tal situação é prevista por autores como Ter-Minassian (1997) e Tanzi (1997). Hagen & Harden (1996,p.3) chegam a propor como meio para reduzir o déficit e o gasto públicos, a centralização do processo orçamentário: "Spending and deficits can be reduced by introducing elements of centralization in the budget process". Os autores mencionados (1996,p.2) embasam sua proposição em estudos econométricos - "Our empirical results show a strong correlation between our index of centralization and fiscal discipline" - e crêem que a reforma para reduzir gastos deva ser acompanhada da centralização do processo orçamentário, com a criação de normas que impeçam os grupos de pressão de serem bem sucedidos em suas reivindicações de expansão do gasto e promovam uma visão dos custos e benefícios marginais do gasto público.

Essa tendência, freqüentemente observada já na elaboração do projeto de lei orçamentária a ser enviado, tende a agravar-se à medida que as emendas parlamentares são apresentadas durante a tramitação no respectivo Legislativo, onde é analisado em comissão específica<sup>6</sup>. Seguindo a mesma lógica, os grupos mais diretamente representados pelos parlamentares pressionam por maiores gastos públicos, tendo em vista que o financiamento é oferecido pelo conjunto da sociedade. Neste sentido, Bugarin (2002) aponta: "(...) many problems emerge when a few representatives have to decide for an entire nation. Despotism, corruption, inefficiency and exclusion are among the most important ones".

Os parlamentares participam do processo orçamentário apresentando emendas individuais e de bancada. O problema do fundo comum tem lugar também na tramitação do orçamento pelo Legislativo porque os parlamentares tanto individualmente como através de suas bancadas – que podem ser partidos, regiões do País ou áreas de gasto - recebem os benefícios do gasto mais elevado e transferem para a sociedade os custos. Assim, o modelo é o mesmo mas os déficits tendem a surgir mais em sistemas políticos com poderes políticos mais dispersos. Se as decisões de gasto são

---

<sup>6</sup> No Legislativo Federal, há uma Comissão Mista de Orçamento, composta por membros da Câmara e do Senado, a qual prepara os pareceres que discutem o mérito e as condições de financiamento de todos os gastos públicos, excetuando despesas de custeio das estatais.

descentralizadas e as receitas centralizadas mas determinadas residualmente, há uma tendência para o sobregasto.

Depois que o projeto é votado, as emendas estão sujeitas a veto do Chefe do Poder Executivo. Só então a Lei do Orçamento Anual é publicada e retorna ao Executivo para ser implementada. Nos EUA e também no Brasil, o direito de veto do Executivo é utilizado como um recurso para se impedir a expansão da despesa, de acordo com Bagir (2001): “We should then expect that jurisdictions with greater propensity for overspending – those with a large number of electoral districts – choose to give their executives authority to veto budget legislation”.

Quando o direito de propriedade a receitas tributárias correntes e futuras não está bem definido, todos os agentes têm um incentivo a gastar muito e rapidamente, para apropriar mais recursos. Em relação a este aspecto, Musgrave & Musgrave (1989,p.211) reconhece que “Although good economic analysis calls for joint consideration of both aspects, the practice is to deal with them separately”. Tal prática já era condenada por Ricardo e Mill(1985) que defendiam que a política de gastos públicos deveria obedecer a um critério de custo e benefício.

## **2.2. O Modelo Dinâmico do Fundo Comum com Hipótese de Endividamento**

Suponha agora que o problema descrito na seção anterior é potencializado pela quebra da restrição orçamentária. Além de a tributação ser utilizada como fonte de financiamento, há, então, também a possibilidade de financiamento através de endividamento.

Considere que cada grupo J é livre para determinar o gasto público de seu bem preferido e as decisões são tomadas seqüencialmente ao longo do tempo. Assim, há duas decisões unilaterais sobre gasto público, uma em cada período. No primeiro período, a dívida pública é residualmente determinada. No segundo período, a alíquota tributária é residualmente determinada. Para computar o equilíbrio, utiliza-se o método de solução backward, começando do último período.

Considere o problema de decisão do grupo J no segundo período. Ele maximiza:

$$W(b+ g_2^J + g_2^I)+H( g_2^J),$$

relativamente a  $g_2^J$ , tomando a dívida b e  $g_2^I$  como dado, onde I e J são grupos e  $I \neq J$ .

A condição de primeira ordem resultante é:

$$W_g(b+ g_2^J + g_2^I)+H( g_2^J)=0 \quad (3)$$

O grupo I resolve um problema similar e se comporta identicamente. Aplicando o teorema da função implícita ao sistema de equações dado por (3) e a correspondente expressão para o outro grupo, determina-se que o gasto de equilíbrio por ambos grupos é função decrescente da dívida pública:  $g_2^J = G^J(b)$ , com  $G_b^J < 0$ . Intuitivamente, uma vez que as distorções tributárias

umentam com o aumento da alíquota tributária, uma elevação inerente na dívida aumenta o custo marginal do gasto público. Assim, o gasto de equilíbrio no período 2 também é decrescente em dívida:

$$g_2 = G(b) = \sum_J G^J(b).$$

No período 1, ambos grupos levam em conta o resultado de equilíbrio do período 2. Assim, o grupo J resolve:

$$\frac{Max}{g_1^J} [W(b + G^J(b) + G^I(b)) + H(g_1^J) + H(G^J(b))],$$

sujeito a  $b = g_1^J + g_1^I$ , para  $I \neq J$ . Isto é, o consumo público no período 1 é novamente determinado de forma descentralizada. Porém, agora cada grupo leva em conta que gastar mais no período aumenta o endividamento, o qual por sua vez reduz os gastos de ambos os grupos no segundo período. Tomando as condições de primeira ordem deste problema e recorrendo a (3) para simplificar, tem-se:

$$W_b + W_g G_b^J + H(g_1^J) = 0 \tag{4}$$

Uma condição similar se aplica ao grupo I. O primeiro termo no lado esquerdo de (4),  $W_b < 0$ , denota o custo marginal da dívida pública: mais empréstimos implicam maior alíquota tributária no período seguinte. O segundo termo,  $W_g G_b^J$  é positivo. Isto é, do ponto de vista do grupo J, o fato de que mais dívida implica cortes de gastos com outros grupos, diminui o custo do endividamento  $W_b$ . Finalmente, o último termo do lado esquerdo de (4) é o benefício marginal do consumo público.

Usando  $W_b = W_g$  e (3), a equação (4) pode ser reescrita como:

$$H_g(g_1^J) = H_g(g_2^J)(1 + G_1^J) < H_g(g_2^J), \tag{5}$$

onde a última desigualdade decorre de  $G_b^I < 0$ . Conseqüentemente, pela concavidade de H, em equilíbrio,  $g_1^J > g_2^J$ , e similarmente para o grupo I. Isto é, ambos grupos optam pelo ganho intertemporal do consumo público do período 1. O problema do fundo comum de receitas tributárias introduz duas distorções: gasto maior que o ótimo em ambos períodos e gasto mais alto no período 1 comparativamente ao período 2, e conseqüentemente maior endividamento.

Estas distorções refletem o mesmo problema de incentivo: o direito de propriedade para as receitas tributárias não é bem definido. Ambos os grupos têm incentivo para gastar muito e o mais rapidamente possível e se apropriar de recursos em seu próprio benefício. Não se atende ao princípio da correspondência fiscal em que o financiamento de cada despesa marginal deve caber à comunidade beneficiada. O resultado é uma irracionalidade coletiva afastando-se radicalmente de uma solução cooperativa.

A alocação apontada induz o gasto excessivo. O problema do fundo comum significa que o custo de um bem público fornecido somente a um grupo é partilhado com outros grupos e, conseqüentemente, ambos grupos têm um incentivo para gastar mais do que no ótimo. Cada grupo assume somente metade do custo social da elevação do gasto sobre o seu próprio bem e,

quanto maior a descentralização, isto é, quanto menores os grupos, pior tende a ser o problema, porque em cada grupo se assume uma fração menor dos custos futuros de dívida ou do gasto público. O estoque da dívida de equilíbrio sai de um jogo no qual diferentes tomadores de decisão com interesses conflitantes fazem escolhas simultâneas em cada período.

O processo pode ser uma consequência da existência de instituições orçamentárias fracas, onde há dificuldade de alcançar uma decisão coletiva sobre a estabilização da dívida, pois cada partido da coalizão é uma autoridade que toma decisão sobre parte do orçamento, mas ninguém toma decisão sobre o resultado agregado. Há forças políticas dispersas capazes de bloquear e/ou impor decisões de política porque ninguém quer arcar com o custo de cortes de gastos. Assim, o problema do fundo comum dinâmico levaria a políticas míopes. A este respeito Théret (1991, p.128) afirma: “No regime liberal, há um crescimento ininterrupto da dívida pública, como forma de sustentação da legitimidade do Estado. A expansão da dívida só é interrompida quando se constrói um sistema alternativo de direitos políticos e tributário-financeiros, apoiado por novos grupos sociais suficientemente fortes para vencer os grupos que se apoiavam no rentismo.” Para o autor, o fato de os juros da dívida consumirem parte dos tributos faz com que dívida pública seja uma forma de obter “direitos sobre os recursos tributários”.

Há um outro motivo que pode explicar porque uma sociedade opta por aumentar os gastos presentes à custa de dívida futura. Dada a percepção de que o acesso a endividamento permite ampliar o espaço da disputa setorial por gastos, os indivíduos optam pela dívida se identificam alguma vantagem capaz de compensar os juros da dívida, acrescidos no período seguinte. Se a utilidade do grupo  $J$  é maximizada quando ele consegue absorver o bônus da despesa o mais cedo possível, transferindo o seu ônus para o mais longe possível, pode haver intenção de não ser responsabilizado pelo pagamento da dívida.

Neste caso, a vantagem consistiria ou em não ter que pagar a dívida - um *default* declarado - ou em identificar a possibilidade de transferi-la para outro agente. Tal lógica revela-se não só nos mecanismos mais convencionais de endividamento (dívida contratual e dívida em títulos), mas também em formas mais criativas e menos transparentes que igualmente se poderia denominar de dívida, tais como: inscrição em restos a pagar, antecipação de receitas orçamentárias e obtenção de garantias. Além disso, há outras práticas usuais que, embora não sejam dívidas, acabam indiretamente resultando em endividamento adicional, tais como, a renúncia de receitas e a criação de despesas de duração continuada.

Em todos esses casos, há significativos efeitos inter-temporais que permitem transferir o ônus para o período seguinte, o mandato seguinte e mesmo as gerações seguintes. O ciclo político, por exemplo, aumenta as vantagens do sobregasto e do sobreendividamento para o governante atual. De um lado, aproveitando a falta de transparência do orçamento, o governante utiliza o gasto público para reeleger-se sem revelar as consequências futuras dessa opção. Caso consiga reeleger-se, terá problemas para equilibrar as contas mas talvez nem se preocupe em fazê-lo, pois a reeleição só é permitida uma vez. Assim, no segundo período, ainda que o eleitor perceba as consequências, a decisão e a eleição já terão ocorrido. De outro lado, se há

expectativa de não reeleger-se, o político assume que os problemas para equilibrar as contas não serão seus e a quebra do sucessor também o favorece porque transfere o custo da política pública para o partido adversário.

Um exemplo de transferência de ônus entre gerações é o sistema de repartição adotado na previdência social. Quando o sistema começa a operar, a população é jovem e há mais contribuintes do que aposentados. Nesse momento, há incentivos para gastar os recursos de contribuições. À medida que o tempo passa e a população envelhece, a situação se inverte e os recursos deixam de ser suficientes para arcar com as aposentadorias. O financiamento, então, deve ser propiciado ou por impostos em geral, ou por aumentos da contribuição, ou torna-se necessário reduzir os valores de aposentadoria. Em todos os casos, no entanto, o custo está sendo transferido para a geração seguinte.

Esses mecanismos de transferência de custos têm em comum a falta de transparência das políticas públicas e, em especial, dos meios para financiá-las. As decisões de política fiscal exigem o conhecimento antecipado e rigoroso dos seus efeitos no futuro. Por não haver informação perfeita, é fraca a percepção de como serão distribuídos os custos pelo conjunto da sociedade. Isso explicaria, inclusive, porque há volume significativo de dívida de curto prazo.

Uma das soluções para o problema do fundo comum seria alterar o processo orçamentário para incluir metas fiscais que antecedessem a elaboração do orçamento, garantindo determinado resultado fiscal e evitando o endividamento excessivo. De acordo com Barro e Sala-i-Martin (1995), esta regra tem o objetivo de impedir que os governantes criem dívida para que as gerações futuras assumam o ônus. Alesina, Marè e Protti (1966) observaram que quando o Legislativo vota primeiramente o volume do gasto, determina o gasto do orçamento antes que se chegue a um acordo sobre como a despesa será financiada.

Numa perspectiva ortodoxa, alguns autores vão além e defendem a adoção do orçamento equilibrado, como na seção anterior. Buchanan & Wagner (1977) afirmam que o orçamento equilibrado “will have the effect of bringing the real costs of public outlays to awareness of decision makers; it will tend to dispel the illusory ‘something for nothing’” (p.178). And Feldstein wrote that “only the ‘hard budget constraint’ or having to balance the budget can force politicians to judge whether spending’s benefits really justify its costs”(p.405).

A ênfase na disciplina fiscal através de normas orçamentárias para conter o déficit público e a dívida pública tem como base o reconhecimento de que o endividamento é atrativo. Madison (1790) chegou a afirmar que “a public debt is a public curse” e que a deterioração das finanças públicas decorre do endividamento público crescente, o qual precisa ser contido e revertido. Os efeitos positivos do gasto público sobre o crescimento econômico estariam sendo superados pelo desestímulo do aumento da tributação e da elevação da taxa de juros, a qual estaria crescendo mais do que o produto, o que levaria o governo a se endividar para pagar dívidas crescentes. O resultado final pode ser o de um setor público sem capacidade de financiamento, com déficits crônicos, o que acaba por reduzir a velocidade do processo de desenvolvimento tanto pelo lado da redução do investimento na economia,

como pelo lado da competição pela poupança disponível no país, elevando as alíquotas tributárias. Países altamente endividados ficam impedidos de reduzir tributos ou realizar gastos para reativar a economia. Crafts (2000) encontrou tal evidência nos países da OCDE.

Pattillo, Poirson, H. & Ricci (2002) realizaram um estudo econométrico envolvendo 93 países e também encontraram uma relação negativa entre crescimento e dívida estatisticamente significativa. Com a mesma visão, Kopits (2000) argumenta que o controle do endividamento contribuiria para o crescimento e a estabilidade da economia, conforme constata o IMF Country Report (2001) sobre o crescimento expressivo da Finlândia no período 1994-2000 devido a cortes tributários e restrição do gasto público.

### **2.3. Uma Extensão do Modelo do Fundo Comum Aplicado à Dívida em uma Estrutura Federativa**

No Brasil, o contexto institucional complexo, com três níveis de governo, todos com autonomia administrativa, financeira e política, é especialmente suscetível aos problemas gerados pelo modelo do fundo comum se considerarmos que todas as possibilidades aqui discutidas se reproduzem em cada nível e que, além disso, há uma expectativa de transferir o custo do endividamento para as demais unidades da federação. Neste sentido, Pisauro (2001, p.5) afirma que “The common pool problem is clearly exacerbated by a larger vertical fiscal gap: subnational governments have every incentive to overspend when a large share of financing is raised by the central government”.

As decisões de política fiscal são tomadas autonomamente pelo Governo Federal, cada um dos 26 Estados, o Distrito Federal e mais de 5.500 Municípios. Há eleições diretas nos três níveis tanto para Executivo como para Legislativo. Nos níveis federal e estadual, há Poder Judiciário e Ministério Público. Os órgãos de controle também atuam descentralizadamente, com Tribunais de Contas cuja jurisdição pode ser a União, ou determinado Estado, ou um Estado e seus respectivos municípios, ou apenas os municípios ou mesmo um determinado município. Em todos os níveis, a administração pública pode compreender administração direta e indireta, incluindo fundos, fundações, autarquias e empresas estatais dependentes. Trata-se, no mínimo, de uma mega-estrutura de gastos de pessoal.

O fato de os salários nos Poderes Judiciário e Legislativo representarem uma parcela pequena do orçamento em termos relativos faz com que esses Poderes tendam a conseguir aumentos maiores de salário em um primeiro momento. Acresce-se a isto o fato de que a preocupação com o controle de gastos nestes Poderes é relativamente menor que no Executivo. No momento seguinte, no entanto, tende a haver uma pressão por aumento salarial no Executivo, ainda que em menores níveis. Se as variações salariais reais forem maiores do que a produtividade do trabalho nas administrações públicas, os custos serão distribuídos pela sociedade.

Além disso, a independência dos Poderes e a autonomia dos governos, determinadas constitucionalmente, potencializam as decisões de gasto regionalmente descentralizadas também em outras áreas de gasto e os problemas gerados pelo modelo do fundo comum são ampliados pelo acesso a endividamento. Os governos estaduais e municipais, em geral, não atribuem aos respectivos orçamentos as funções de contribuir para estabilizar preços e

buscar pleno emprego, crescimento do produto e equilíbrio externo. Assim, o fato de as receitas e despesas fiscais estarem sendo descentralizadas, segundo Ter Minassian (1997), determina menor alavancagem do orçamento como instrumento de estabilização porque os governos estaduais têm como metas prioritárias a geração de emprego e o atendimento das demandas sociais de seu eleitorado, tais como serviços de saúde, educação e de infraestrutura e, apenas secundariamente, as políticas de estabilização.

No que tange a já mencionada intenção de não ser responsabilizado pelo pagamento da dívida, seja por *default* declarado ou pela possibilidade de transferi-la para outro agente, PISAURO (2001, p.5) enfatiza os riscos especialmente elevados em estruturas federativas: “In the set of incentives facing subnational governments, there are two potential sources of distortions (i) a common pool problem, arising from the fact that the opportunity cost of public revenues as perceived by subnational governments is lower than the true social cost, and (ii) a moral hazard problem, associated with the implicit insurance provided by the central government that it would bailout a subnational government which was unable to meet its financial commitments”.

No Brasil, por muito tempo, cultivou-se o hábito de transferir dívidas “para o lado, para cima ou para baixo”. Transferir dívidas “para o lado” significava utilizar bancos estaduais para financiar-se, sem perspectiva de pagar a dívida. Como muitos desses bancos possuíam dimensão significativa e, em vários casos, recebiam depósitos de correntistas, o socorro pelo Banco Central tornava-se uma necessidade para proteger o sistema financeiro. Transferir dívidas “para baixo” significava financiar inflacionariamente o gasto público, o que tem ônus maior para as classes menos favorecidas.

Transferir dívidas “para cima” significava obter financiamentos de dívidas junto à União por prazo longo e taxa de juros reduzida. A última renegociação foi realizada por 30 anos e taxa de juros de 6% a.a., em montantes diferentes de acordo com as necessidades de cada Estado. Sendo o financiamento de dívidas junto à União acompanhado da emissão de títulos da dívida mobiliária federal a taxas bem superiores - o cenário inicial era de 18% mas em muitos momentos chegou a ser superior -, fica claro que o subsídio implícito concedido aos Estados, e a alguns Estados em particular, foi um ônus pago por toda a sociedade. Destaque-se que esse não foi um caso isolado mas parte de um histórico de recorrentes processos de renegociação.

A crise de endividamento estadual no Brasil estendeu-se a outras formas de endividamento como a inscrição em restos a pagar, a antecipação de receitas orçamentárias e a obtenção de garantias, além da renúncia de receitas e da criação de despesas de duração continuada. Em último ano de mandato, todos esses problemas tendiam a agravar-se e o sucessor era, muitas vezes, forçado a consumir um ou mais anos de seu mandato apenas para saldar dívidas.

Os Restos a Pagar que, na sua origem, destinavam-se a atender eventual insuficiência de caixa ao longo de um exercício, acabaram sendo utilizados como instrumento extra-orçamentário de rolagem de dívidas. O irrealismo de orçamentos que superestimavam receitas e subestimavam despesas, embutia autorização para assunção de compromissos sem cobertura de receitas. Na ausência de medidas corretivas durante a execução

financeira, os pagamentos eram transferidos para o exercício seguinte, cujo orçamento não contemplava espaço para os Restos a Pagar, ocasionando o deslocamento de outras despesas e o acúmulo de Restos a Pagar em uma “bola de neve”.

As antecipações de receitas orçamentárias e as garantias, também pelo fato de não passarem pelos orçamentos, sempre estiveram sujeitas a menos controle que as despesas de forma geral. No primeiro caso, as AROs estiveram no bojo da crise de endividamento estadual pois sua captação se dava a taxas bastante superiores às dos títulos de emissão estadual e sua rolagem ultrapassava o exercício, dando-se muitas vezes através da emissão de novas AROs. No caso das garantias, o maior problema referia-se ao fato de que, quando a garantia era concedida e ainda não era uma despesa mas tão somente um risco, não havia contragarantia ou uma avaliação tão criteriosa da capacidade de pagamento. Assim, quando os governos eram acionados na qualidade de avalistas, pouco ou nada se podia fazer a não ser honrar o compromisso e registrar a perda.

A renúncia de receitas e a criação de despesas de duração continuada também comprometiam o equilíbrio das contas públicas numa seqüência de períodos. No primeiro caso, subtraíam-se receitas do orçamento, muitas vezes sem uma discussão com o Legislativo do mérito dessa exclusão. No segundo caso, criavam-se despesas rígidas, que teriam impacto orçamentário-financeiro numa seqüência de períodos sem prover adequada fonte de financiamento, gerando problemas para o futuro.

A análise das experiências internacionais apresenta uma diversidade substancial nos enfoques para controlar o endividamento. Em termos gerais, segundo Ter-Minassian & Craig (1997), podem-se distinguir quatro enfoques principais, embora alguns países possam utilizar técnicas que abranjam mais de um desses enfoques.

O primeiro enfoque baseia-se na confiança na disciplina de mercado para determinar o limite do endividamento dos estados. É o que acontece em países como os Estados Unidos, onde se espera que o simples acesso das instituições financeiras às contas públicas permita que elas diferenciem os governos adimplentes dos inadimplentes. Nos EUA, o IRS determinou que organizações sem fins lucrativos sejam transparentes e divulguem dados relativos às suas atividades na Internet. Ficou estabelecido que estas empresas devem, ver Landa & Mugica (1999, p.7), “put the documents on its Web (...). In addition, people must be able to access the documents without a fee and without having any specialized computer hardware or software”.

A motivação para aumentar a transparência fiscal foi a criação de um instrumento para a sociedade controlar o comportamento de seus representantes na democracia. Trata-se de um meio de se responder à questão colocada por Cardoso (1995, p. 15-16): “O problema é (...) como tornar mais públicas as decisões de investimento e as que afetam o consumo. Isto é, como torná-las transparentes e controláveis pela sociedade... e não somente pelas burocracias (do Estado ou das empresas)”. Também Baracho (2000, p.3) aponta tal necessidade: “..., é necessário maior padronização, a partir da definição de normas e da adoção de sistemas informatizados integrados, com a disponibilidade de informação em tempo real”.

No Brasil, Pires (2000,p.3) manifesta o seu imediato contentamento com a LRF: " (...) o sucesso da Lei de Responsabilidade Fiscal e esta, por sua vez, pode oferecer um ingrediente extremamente importante para fazer deslançar as experiências participativas na gestão pública: transparência nos dados e informações, prestação de contas, gerenciamento eficiente de recursos". Segundo Gagnon (1993, p.18), a LRF não oferece todas as soluções, mas procura atenuar os problemas, o que é satisfatório pois o sucesso de uma estrutura federal deve ser medido pela sua capacidade de "regulate and manage such conflicts".

O segundo enfoque para controlar o endividamento compreende a cooperação visando o controle da dívida, cujos limites resultam da negociação entre o governo federal e os governos subnacionais. É o caso dos cantões suíços, onde há um "acordo de cavalheiros" para determinar quais devem ser os níveis de endividamento. Em países com histórico de recorrentes problemas de cooperação federativa (a guerra fiscal no Brasil é um bom exemplo), essa alternativa é de difícil implementação.

O terceiro enfoque diz respeito ao controle do endividamento subnacional com bases em regras específicas na constituição ou em lei. Essa abordagem tem se tornado bastante freqüente e, no Brasil, a LRF introduziu várias vedações importantes. Proibiu a concessão de qualquer novo crédito de um ente em favor de outro, mesmo que para refinanciamento ou postergação de dívida, o que significa o fim dos processos de renegociação. Relativamente ao financiamento monetário de déficits orçamentários, a proibição constitucional é detalhada pela LRF, de modo a estendê-la, inclusive ao relacionamento entre governos e bancos estaduais. A criação de restrições ao endividamento dos governos subnacionais para assegurar os resultados do governo consolidado já havia sido recomendada por vários autores, como Ardeo & Villela (1995), Ter-Minassian (1996, 1997-b) e Lane (1993).

Também na UME, os Estados-membros comprometem-se a "respeitar o objetivo orçamentário de assegurar posições próximas do equilíbrio ou excedentes a médio prazo (...) e a tomar as medidas de correção orçamentária que considerem necessárias para alcançar os objetivos dos respectivos programas de estabilidade ou de convergência, sempre que recebam informações que indiquem a existência ou a probabilidade de afastamento significativo desses objetivos" (Resolução do Conselho Europeu de Amsterdã). Para os Estados-membros participantes na área do euro, a persistência de um déficit excessivo traduzir-se-á na imposição de sanções pecuniárias. A experiência supranacional da UME parece ser melhor sucedida do que a experiência federativa da Espanha, onde não se conseguiu estabelecer uma regra única para todas as províncias, segundo Landa (1999): "The general period for offsetting tax loss carry forwards has recently be extended to 10 years (previously, tax loss carry forwards were offset over a period of seven and five years, respectively.). In the Basque Country, this period is 15 years. Navarra maintains 7 years."

Também o Governo do Reino Unido, em 1997, introduziu duas regras fiscais<sup>7</sup>. A primeira regra é a "golden rule": durante o ciclo econômico, o governo só tomará emprestado para investir e não para financiar gasto

---

<sup>7</sup> H.M. Treasury, 1998.

corrente. A segunda regra é a “sustainable investment rule”: a dívida líquida do setor público como proporção do PIB será mantida durante o ciclo econômico a um nível estável e prudente. Contudo, de acordo com Kell (2001, p.3), a falta de uma clara distinção do que é despesa de capital e despesa corrente é um dos elementos que têm impedido o saneamento fiscal britânico: “The fiscal rules, however, have been subject to(...) a failure to ensure sustainability and intergenerational fairness, the risk that they will undermine fiscal discipline by creating an incentive to reclassify expenditure, and insufficient constraint on discretionary loosening of policy”. Lieneri & Sarraf (2000) também apresentam esses problemas institucionais como os responsáveis pelos constantes déficits públicos e aumento do endividamento nos países africanos de língua inglesa, apesar de estes países terem implantado um sistema orçamentário britânico.

E, por último, o quarto enfoque para controlar o endividamento refere-se aos controles diretos do governo central sobre o endividamento subnacional. Trata-se da idéia de centralizar a autoridade para tomada de decisão completamente em um dos grupos, uma solução bastante natural para o problema do fundo comum. Se o mesmo grupo controla plenamente todas as decisões de gastos, isto internaliza apropriadamente o custo de excesso de gasto do aumento da dívida.

A centralização do poder decisório, se por um lado, ajudaria a solucionar parte do problema do fundo comum, por outro poderia distorcer a alocação de recursos em favor dos grupos de pressão. Neste modelo simples, o grupo I gastaria toda a receita de uma só vez se tivesse poderes suficientes. A alocação de gasto ao longo do tempo seria assim ótima, porém a alocação entre grupos poderia tornar-se abusiva. Essa é a razão pela qual a centralização encontra dificuldades óbvias em regimes democráticos.

No Brasil, antes da LRF, as autorizações para realização de operações de crédito eram concedidas pelo Senado Federal, caso a caso, sem uma perspectiva nacional dos efeitos do aumento da dívida. Quando a LRF determinou que o Poder Executivo encaminhasse ao Senado uma proposta para estabelecimento de limites para a dívida consolidada, por nível de governo, acompanhada de diagnóstico dos impactos, introduziu essa perspectiva. Atualmente, a análise dos pleitos de operações de crédito é realizada pela Secretaria do Tesouro Nacional que avalia, entre outros, se o pleito não desrespeita os limites estabelecidos pelo Senado e os demais limites da LRF. Apenas em caso de parecer favorável, o pleito é encaminhado ao Senado para análise visando autorização. Esta é uma forma de centralização do poder decisório compatível com regimes democráticos, posto que está assentada na lei e Casa Legislativa que representa a federação.

A despeito de a LRF ter sido consagrada pela mídia como exemplo de sucesso, sabe-se que todos os enfoques aqui apresentados e cujo objetivo é controlar o endividamento podem apresentar problemas. Considerou-se, então, a pertinência de realizar uma simulação do modelo de fundo comum antes e depois da LRF, com base nos dados concretos do Brasil. A simulação deve lançar luzes sobre o grau de implementação da LRF e também sobre as soluções propostas para o problema da fundo comum em estruturas federativas.

Aplicando o modelo apresentado na seção anterior para os Estados e Municípios brasileiros, nos anos de 1999, 2000 e 2001, calcula-se  $W_b$  e  $W_g$ , respectivamente utilidade marginal da dívida e do gasto público.

Parte-se da restrição orçamentária com endividamento. A receita orçamentária, composta por receita de operações de crédito e receita tributária mais transferências, é líquida de transferências a outros entes. O gasto público é a despesa orçamentária líquida de juros e amortizações.

No cálculo de  $W_g$  dos estados, utilizamos as seguintes variáveis: a população de todos os estados, a população do estado em questão, gasto público de todos os estados e gasto público do estado em questão. Os dados de população foram retirados do IBGE e os dados de despesa e receita do FIMBRA, disponível na página da STN na Internet. No cálculo de  $W_b$ , utilizamos as variáveis: juros e amortizações, população de todos os estados, população do estado em questão. A mesma metodologia foi empregada para os municípios.

**TABELA I: APLICAÇÃO DO MODELO NOS ESTADOS:  
CÁLCULO DE  $W_b$**

Dados de Utilidade Marginal da Dívida dos Estados Brasileiros				
Grupos de Estados	1999	2000	2001	var 01-99
W SP	-0,0753	-0,3741	-0,3202	-0,2449
W RS	-0,7436	-0,8210	-0,8093	-0,0657
W SC	-0,8767	-0,8731	-0,9073	-0,0306
W RR	-0,9889	-0,9943	-0,9948	-0,0059
W RO	-0,9697	-0,9742	-0,9730	-0,0033
W AC	-0,9927	-0,9927	-0,9927	0,0000
W SE	-0,9790	-0,9790	-0,9790	0,0000
W TO	-0,9864	-0,9864	-0,9864	0,0001
W AP	-0,9942	-0,9932	-0,9934	0,0009
W AL	-0,9643	-0,9591	-0,9546	0,0097
W RJ	-0,8267	-0,8170	-0,8164	0,0103
W RN	-0,8267	-0,8170	-0,8164	0,0103
W MS	-0,9732	-0,9653	-0,9627	0,0105
W AM	-0,9623	-0,9554	-0,9512	0,0112
W PA	-0,9245	-0,9126	-0,9131	0,0114
W ES	-0,9598	-0,9490	-0,9484	0,0114
W PB	-0,9566	-0,9466	-0,9443	0,0123
W DF	-0,9685	-0,9493	-0,9553	0,0131
W PI	-0,9644	-0,9548	-0,9510	0,0134
W MA	-0,9297	-0,9057	-0,9125	0,0172
W MT	-0,9666	-0,9511	-0,9479	0,0187
W GO	-0,9374	-0,9215	-0,9157	0,0217
W CE	-0,8988	-0,8822	-0,8751	0,0236
W PE	-0,9015	-0,8797	-0,8719	0,0296
W BA	-0,8317	-0,7986	-0,7833	0,0485
W PR	-0,8787	-0,7252	-0,8271	0,0517
W MG	-0,7686	-0,6754	-0,6748	0,0938
<b>media</b>				<b>0,00256</b>

**TABELA II: APLICAÇÃO DO MODELO NOS ESTADOS:  
CÁLCULO DE  $W_g$**

<b>Dados de Utilidade Marginal do Gasto dos Estados Brasileiros</b>				
<b>Grupos de Estados</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>var 01-99</b>
W PR	-0,7981	-0,8312	-0,8338	-0,0357
W DF	-0,9159	-0,9199	-0,9297	-0,0139
W SP	-0,3218	-0,3131	-0,3296	-0,0078
W CE	-0,8783	-0,8856	-0,8809	-0,0026
W RN	-0,9567	-0,9558	-0,9579	-0,0013
W RS	-0,8078	-0,8068	-0,8088	-0,0010
W PI	-0,9395	-0,9381	-0,9403	-0,0007
W SE	-0,7970	-0,8041	-0,7974	-0,0004
W TO	-0,9571	-0,9580	-0,9572	0,0000
W PA	-0,9790	-0,9790	-0,9789	0,0001
W SC	-0,9864	-0,9864	-0,9863	0,0001
W AL	-0,9547	-0,9534	-0,9545	0,0002
W AP	-0,8122	-0,8095	-0,8120	0,0002
W MT	-0,9879	-0,9876	-0,9876	0,0004
W RR	-0,9071	-0,9004	-0,9062	0,0009
W RJ	-0,9534	-0,9527	-0,9524	0,0010
W ES	-0,9067	-0,9066	-0,9057	0,0010
W PB	-0,9768	-0,9756	-0,9758	0,0011
W MA	-0,9902	-0,9898	-0,9891	0,0011
W AC	-0,9926	-0,9914	-0,9915	0,0011
W RO	-0,9172	-0,9196	-0,9154	0,0018
W MS	-0,9627	-0,9605	-0,9604	0,0023
W GO	-0,9457	-0,9457	-0,9434	0,0023
W AM	-0,9149	-0,9184	-0,9099	0,0049
W PE	-0,9521	-0,9502	-0,9462	0,0059
W BA	-0,8793	-0,8739	-0,8684	0,0108
W MG	-0,7219	-0,6976	-0,6937	0,0282
<b>media</b>				<b>-0,00001</b>

**TABELA III: APLICAÇÃO DO MODELO NOS MUNICÍPIOS:  
CÁLCULO DE  $W_b$**

<b>Dados de Utilidade Marginal da Dívida das Cidades Brasileiras</b>				
<b>Grupos</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>var 01-99</b>
AC	-0,9918	-0,9930	-0,9927	-0,0009
AL	-0,9653	-0,9528	-0,9557	0,0096
AM	-0,9658	-0,9632	-0,9558	0,0100
AP	-0,9953	-0,9938	-0,9945	0,0009
BA	-0,7833	-0,7968	-0,8096	-0,0264
CE	-0,8993	-0,8899	-0,8846	0,0146
ES	-0,9459	-0,9398	-0,9512	-0,0053
GO	-0,9408	-0,9102	-0,9155	0,0253
MA	-0,9538	-0,9332	-0,9339	0,0199
MG	-0,6567	-0,6710	-0,6960	-0,0393
MS	-0,9677	-0,9607	-0,9646	0,0030
MT	-0,9632	-0,9532	-0,9654	-0,0022
PA	-0,9627	-0,9544	-0,9164	0,0463
PB	-0,9746	-0,9461	-0,9456	0,0290
PE	-0,8994	-0,8956	-0,8914	0,0081
PI	-0,9689	-0,9658	-0,9573	0,0116
PR	-0,7701	-0,8065	-0,8247	-0,0546
RJ	-0,7725	-0,7166	-0,7663	0,0062
RN	-0,9681	-0,9578	-0,9554	0,0127
RO	-0,9840	-0,9773	-0,9794	0,0046
RR	-0,9958	-0,9938	-0,9948	0,0010
RS	-0,7915	-0,8013	-0,8242	-0,0326
SC	-0,8847	-0,8949	-0,9030	-0,0183
SE	-0,9732	-0,9717	-0,9759	-0,0027
SP	-0,9732	-0,9767	-0,9815	-0,0083
TO	-0,9825	-0,9843	-0,9818	0,0007
<b>média</b>				<b>0,0005</b>

**TABELA IV: APLICAÇÃO DO MODELO NOS MUNICÍPIOS:  
CÁLCULO DE  $W_g$**

<b>Dados de Utilidade Marginal do Gasto das Cidades Brasileiras</b>				
<b>Grupos</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>var 01-99</b>
SP	-0,1510	-0,2720	-0,3302	-0,1792
PR	-0,7651	-0,8065	-0,8247	-0,0596
AM	-0,9606	-0,9632	-0,9558	0,0048
SC	-0,8746	-0,8949	-0,9030	-0,0285
SE	-0,9664	-0,9717	-0,9759	-0,0095
ES	-0,9414	-0,9398	-0,9512	-0,0098
AP	-0,9943	-0,9938	-0,9945	-0,0002
AC	-0,9897	-0,9912	-0,9903	-0,0006
MG	-0,6445	-0,6710	-0,6960	-0,0515
RR	-0,9957	-0,9938	-0,9948	0,0009
TO	-0,9825	-0,9843	-0,9818	0,0007
RS	-0,7971	-0,8013	-0,8242	-0,0270
MT	-0,9655	-0,9532	-0,9654	0,0001
RO	-0,9841	-0,9773	-0,9794	0,0047
MS	-0,9685	-0,9607	-0,9646	0,0039
AL	-0,9602	-0,9528	-0,9557	0,0044
PE	-0,8878	-0,8956	-0,8914	-0,0035
PI	-0,9637	-0,9658	-0,9573	0,0064
RN	-0,9633	-0,9578	-0,9554	0,0078
MA	-0,9486	-0,9332	-0,9339	0,0147
CE	-0,8919	-0,8899	-0,8846	0,0073
BA	-0,8136	-0,7968	-0,8096	0,0040
GO	-0,9341	-0,9102	-0,9155	0,0186
PB	-0,9714	-0,9461	-0,9456	0,0259
PA	-0,9568	-0,9544	-0,9164	0,0404
RJ	-0,8444	-0,7166	-0,7663	0,0781
<b>média</b>				<b>-0,0056</b>
<b>média s/ cidades de SP</b>				<b>0,0013</b>

Percebe-se que os Estados reduziram mais a dívida do que o gasto público, uma vez que a queda da desutilidade destas variáveis foi maior no caso da dívida. Relativamente aos Municípios, verificou-se um aumento dos gastos comparativamente à dívida, em particular dos municípios de São Paulo. Uma possível explicação é o menor endividamento dos Municípios frente aos Estados.

De acordo com o modelo, os Estados e Municípios têm utilidade marginal negativa porque gastam além do ponto ótimo, sendo que quanto menor a população do ente, de acordo com a teoria do fundo comum, maior a tendência de que este gasto ultrapasse o ponto ótimo. A magnitude relativa do gasto público também contribui para que se tenha excedente do gasto público e da dívida pública. Ou seja, quanto o menor o gasto público, a dívida pública e a população de um ente, maior poderá ser o seu déficit público, como também mais poderá expandir o seu gasto além do ponto otimamente social.

É claro que a condução da política econômica pelos governos é outra variável que poderia explicar a desutilidade marginal do gasto público e da dívida pública. Estados e Municípios que gastam muito geram uma desutilidade marginal do gasto e da dívida pública. Estruturas federativas são propensas a permitir que os seus membros excedam níveis de gasto e de dívida, esperando partilhar o custo.

A importância da LRF é a de corrigir tais distorções para permitir um crescimento auto-sustentado dos entes públicos com gastos e dívidas compatíveis.

### 3. UMA ANÁLISE DOS RESULTADOS DA LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL APÓS DOIS ANOS

A Lei de Responsabilidade Fiscal -LRF entrou em vigor em maio de 2000. Ainda que se considere que, no primeiro ano, o ajuste fiscal foi parcial porque as administrações já trabalhavam com orçamentos aprovados no ano anterior, muitos ajustes que não dependiam dos orçamentos foram efetivamente realizados. Após dois anos de efetiva implementação da LRF, já é possível aferir resultados com maior segurança, utilizando como *proxy* as contas anuais de 1999 (antes da LRF), 2000 (ano de transição) e 2001 (depois da LRF).

A análise dos resultados da LRF será o objetivo deste capítulo. De modo a contextualizar os resultados, utiliza-se como fio condutor desse percurso pelos números a lógica da gestão fiscal responsável: o processo orçamentário como instrumento de planejamento, com suas metas e resultados fiscais; as regras para receita e despesa, que passam pelos níveis de arrecadação e por uma análise da composição das receitas e dos gastos; as despesas com pessoal e o cumprimento dos limites respectivos; os limites para dívida e endividamento; outros pontos de mudança de cultura, transparência e sanções.

A LRF determinou que todos deveriam encaminhar suas contas anuais para consolidação e divulgação na Internet. Isso permitiu reconstruir séries históricas de dados fiscais acima da linha e fazer comparações entre o comportamento das principais variáveis antes e depois da LRF, utilizando os dados do FIMBRA<sup>8</sup>. Em 2001, todos os Estados e 94,5% dos municípios brasileiros enviaram suas contas.

Como parte da informação enviada pelos municípios estava incompleta, será utilizada a amostra FIMBRA de 4.884 municípios em 2001, o equivalente a 87,86% do total ou 90,66% da população brasileira, o que parece ser representativo. Para os anos de 2000 e 1999, utilizando o mesmo critério, adotam-se amostras de 4.617 e 3.836 municípios, respectivamente. Dois fatores explicam as diferenças de tamanho da amostra: a criação de novos municípios e o fato de que nem todos os municípios enviaram informação nos três anos em análise. Por essas razões, quando precisamos comparar dois anos da série, as amostras são ainda mais restritas: 4.190 municípios para comparações entre 2001 e 2000 e 3.541 municípios para comparações entre 2001 e 1999.

No caso dos Estados, será utilizada a amostra completa de 26 Estados e Distrito Federal. Todavia, em virtude das alterações de classificação contábil, nem sempre será possível fazer todas as análises comparativas entre períodos.

#### 3.1. A Lógica da Gestão Fiscal Responsável

A LRF é um código de boas condutas de finanças públicas, motor de profundas transformações estruturais na gestão fiscal em todos os níveis de governo. É aplicável às três esferas (Governo Federal, Estados, Distrito Federal e mais de 5.500 municípios), aos três Poderes (Executivo, Legislativo e

---

<sup>8</sup> Disponível na Internet, na página da Secretaria do Tesouro Nacional [http://www.stn.fazenda.gov.br/estados\\_municipios/index.asp](http://www.stn.fazenda.gov.br/estados_municipios/index.asp), que reúne na base contábil FIMBRA, formada a partir de auto-declaração dos respectivos governos, os balanços anuais de Estados e Municípios brasileiros.

Judiciário), no conceito mais abrangente de administração pública que se conhece: toda a administração direta e indireta, incluindo fundos, fundações, autarquias e empresas estatais dependentes.

A lógica da gestão fiscal responsável começa no planejamento no âmbito do processo orçamentário, que no Brasil é composto de três peças: a Lei do Plano Plurianual - PPA, a Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO e a Lei de Orçamento Anual - LOA. Essa é a parte da gestão fiscal que é composta por regras autônomas, isto é, em que cada um – Governo Federal, Estado e Município – tem autonomia para fixar suas próprias metas, bem como para corrigir na execução financeira os desvios apresentados. Assim, quem começa planejando bem já deu o primeiro passo na direção correta e terá melhores chances de cumprir o que determina a LRF.

O segundo passo refere-se às regras e limites específicos contidos na LRF (pessoal, dívida, operações de crédito, receita, despesa, etc.). Ao contrário das regras autônomas, estas regras são gerais, isto é, aplicam-se a todos os governos. Isto significa que cada um tem autonomia para planejar, orçar e executar, desde que atenda aos limites estabelecidos pela LRF ou que adote as medidas corretivas necessárias.

O terceiro passo da lógica da gestão fiscal responsável diz respeito justamente a essas medidas corretivas que estarão presentes em cada uma das variáveis. Ou seja, a LRF sempre estabelece os mecanismos de compensação e correção de desvios, os prazos, as trajetórias de ajustamento e identifica a responsabilidade do agente que deverá adotar essas providências.

O quarto passo são as medidas de transparência e controle, que atravessam toda a gestão fiscal responsável desde o processo orçamentário, cujas peças são públicas, até os relatórios, audiências públicas e a divulgação na Internet. Finalmente, nos raros casos em que as regras não forem respeitadas, estão previstas sanções institucionais e pessoais.

### **3.2. O Processo Orçamentário como Instrumento de Planejamento**

O processo orçamentário se inicia com a Lei do Plano Plurianual – PPA. Essa Lei é elaborada no primeiro ano de mandato de cada governo e tem validade para quatro anos: três anos desse mandato e o primeiro do mandato seguinte. No PPA, cada governo deve converter promessas de campanha em programas de governo, partindo da observação dos índices que se deseja transformar. Depois, o programa deverá conter metas físicas para cada uma das ações que o compõem. É importante que as metas sejam suficientes para atingir o objetivo do programa.

Assim, por exemplo, se o governante identifica que há muitas crianças sem acesso à educação, pode escolher transformar essa realidade através do Programa "Toda criança na escola", cujo objetivo será, então, reduzir o índice de evasão escolar. Assim, por exemplo, esse Programa pode estabelecer como meta: construir 50 escolas, reformar 20 escolas, gerar vagas para 1000 alunos, fornecer material didático para 5000 alunos, fornecer merenda escolar para 5000 alunos. Depois, será possível associar essas metas a recursos financeiros. Isto é, para cumprir as metas, gastaremos R\$ 500 milhões, o que permite visualizar a relação custo/benefício implícita.

Uma das condições fundamentais para o sucesso do PPA é a consistência entre metas e custos. O valor dos projetos e atividades deve ser realista e, ao mesmo tempo, suficiente para atingir os objetivos do programa. Além disso, o custo total do PPA, correspondente à soma de programas, deve ser compatível com os recursos financeiros que aquele governo espera ter naquele período, de modo a assegurar as condições de equilíbrio financeiro. Por essa razão, o PPA deve ser subsidiado por previsões de receitas e despesas, sustentadas por um cenário macroeconômico realista.

Outro aspecto também importante para a eficiência dos programas é o gerenciamento. Por essa razão, a metodologia atualmente adotada prevê que cada programa terá um gerente, o qual será responsável por assegurar resultados e fazer avaliações periódicas. O ideal é que se possa avaliar se os índices desejados foram atingidos, isto é, se houve efetividade no gasto.

O segundo passo do processo orçamentário é a Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO. Essa Lei é elaborada anualmente e estabelece as diretrizes para elaboração do orçamento do exercício seguinte. Depois da LRF, a LDO passou a conter metas fiscais para 3 anos (receitas, despesas, resultado primário e nominal e dívida pública). Assim, como a Lei é anual, as metas para o primeiro exercício devem necessariamente ser respeitadas na elaboração do orçamento, bem como na sua execução, enquanto que nos dois exercícios seguintes as metas são apenas indicativas. Trata-se de um planejamento rolante, portanto: a lei é anual, mas, a cada ano, as metas são restabelecidas para os três anos seguintes.

O terceiro passo do processo orçamentário é a própria Lei de Orçamento Anual – LOA, que representa um detalhamento de receitas e despesas, visando cumprir as metas físicas do PPA e as metas fiscais da LDO.

O processo orçamentário – PPA, LDO e LOA - é a parte da gestão fiscal que é composta por regras autônomas, isto é, em que cada um – Governo Federal, Estado e Município – tem autonomia para fixar suas próprias metas, bem como para corrigir na execução financeira os desvios apresentados. A LRF determina que, um mês depois de publicado o orçamento, cada governo deve publicar a programação financeira mensal e as metas de arrecadação bimestrais, as quais servirão para comparar os valores executados com os previstos.

A cada dois meses, deve ser elaborado um Relatório Resumido de Execução Orçamentária, publicado até 30 dias depois do período de referência. Se, nesse momento, se verifica um descompasso entre a programação e a execução e, projetado o resultado do final do exercício, se prevê que as metas de resultado primário ou nominal não serão cumpridas, é obrigatório o corte de despesas. Esse corte alcança empenhos e movimentação financeira e dele participam todos os Poderes nos termos que determinar a LDO, ressalvadas as despesas incomprimíveis e as que a LDO determinar. Ou seja, as regras de corte podem ser diferentes entre governos, pois são fixadas na LDO de cada um.

A execução orçamentária e financeira é, assim, o mecanismo de correção de desvios que assegura o cumprimento das metas. Contudo, quem começa planejando bem e elaborando um orçamento realista já deu o primeiro passo na direção correta e terá melhores chances de cumprir o que determina a LRF.

O princípio básico da LRF, de que o governante não deve gastar mais do que arrecada, embora não seja exigido quando se estabelecem as metas fiscais, é cumprido pela maioria dos municípios brasileiros. Em 2001, 69,11% dos municípios apresentaram superávit nominal<sup>9</sup> em suas contas, isto é, não gastaram mais do que arrecadaram. Observando os resultados nominais dos municípios em 2000 e 1999, constata-se que o percentual que atingia superávit nesses anos foi de 58,47% e 49,21%, respectivamente, revelando uma clara tendência de ajuste nesse nível de governo. No agregado, o conjunto dos municípios brasileiros que era responsável por um déficit nominal de R\$ 980 milhões em 1999, obteve um superávit de R\$ 2,99 bilhões já em 2000, que se converteu em R\$ 3,47 bilhões de superávit em 2001. Mesmo utilizando a amostra mais restrita com informação completa para 2000 e 2001, constata-se que 2.149 municípios melhoram sua situação fiscal em termos nominais depois da LRF, mais da metade da amostra.

**69,11% dos municípios têm superávit nominal em 2001 = R\$ 3,47 bi**

Observando o superávit primário, uma medida de esforço fiscal dos governos, verifica-se que, em 2001, 72,97% dos municípios apresentaram superávit primário em suas contas, contra 61,48% em 2000 e 54,13% em 1999. Antes da LRF, o conjunto dos municípios brasileiros apresentava um déficit primário de R\$ 348 milhões e, depois da LRF, um superávit primário de R\$ 4,60 bilhões. Utilizando a amostra mais restrita com informação completa para 2000 e 2001, é possível verificar que 2.248 municípios melhoram sua situação fiscal primária depois da LRF, cerca de 54% da amostra.

No caso dos 26 Estados e DF, as mudanças estruturais começaram antes da LRF pois foram motivadas pelos acordos de renegociação das dívidas, os quais exigiam determinada performance. Em 2001, 13 obtiveram resultados nominais positivos e 18 resultados primários positivos. Antes da LRF, 17 Estados haviam obtido resultados nominais positivos, ou seja, considerando os pagamentos de amortização e juros da dívida, houve piora da situação. Contudo, como as dívidas antecedem a alteração legal, vale observar o esforço fiscal primário e, neste caso, houve melhora: eram 14 os ajustados nesse quesito em 1999. Assim, o conjunto dos Estados obteve um resultado primário de R\$ 4,13 bilhões, apresentando, no entanto, um déficit nominal de R\$ 3,30 bilhões, indicando o peso da dívida dos Estados, especialmente a que decorre de renegociação com a União.

Esses são apenas sinais da expressiva mudança estrutural verificada nas contas públicas brasileiras. Quando se observa a tabela a seguir, é fácil constatar que antes de 1999, os resultados primários de todos os níveis de governo eram ou negativos ou gravitavam em torno de zero. Esse ano marca o início da transição. O Governo Federal decidiu adotar o regime de metas fiscais introduzindo uma exigência de superávit primário mínimo como regra na sua LDO enquanto a LRF ainda era discutida. Assim, o resultado primário do Governo Federal atingiu 2,3% do PIB, o que naquela ocasião foi um recorde.

---

<sup>9</sup> Neste trabalho apenas são utilizadas informações acima da linha. Assim, o conceito de resultado nominal corresponde à diferença entre receitas e despesas, sem qualquer dedução. Esse número poderá ser diferente daquele obtido quando se apura o resultado nominal pela variação de dívida, isto é, pelo critério abaixo da linha, se os critérios de apropriação da despesa forem diferentes ou se a fonte de informação for o sistema financeiro.

A LRF, por sua vez, institucionalizou o regime de metas fiscais a partir de 2000, quando passaram a ser observados superávits primários em todos os níveis de governo.

**TABELA V: RESULTADOS PRIMÁRIOS NOS ESTADOS**

Em R\$ mil

UF	Resultado Primário	
	2000	2001
AC	103.447	100.382
AL	129.369	-48.100
AM	197.610	-24.883
AP	55.000	131.248
BA	76.064	170.920
CE	-65.912	325.520
DF	103.352	252.848
ES	-29.776	265.000
GO	219.561	707.066
MA	668.478	254.146
MG*	116.022	270.555
MS	123.257	261.706
MT	266.186	306.241
PA	114.210	123.847
PB	135.875	200.607
PE	-486.581	58.062
PI	87.921	182.395
PR	920.259	587.934
RJ	830.867	1.078.661
RN	71.000	130.529
RO	76.263	220.910
RR	6.771	99.750
RS	256.381	455.044
SC	542.123	720.275
SE	-28.671	117.597
SP	2.100.000	1.606.756
TO	140.916	161.138
<b>Total</b>	<b>6.729.992</b>	<b>8.716.154</b>

Fonte: STN, Relatórios Fiscais dos Estados

**TABELA VI: DISCIPLINA FISCAL NA FEDERAÇÃO**  
Resultados Fiscais: 1990-1998 e 1999-2003 (% PIB)

Distribuição	Média Anual		Resultados			Previsão	
	1990/94	1995/98	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Resultado Primário</b>	-2,8	0,2	3,1	4,2	3,35	3,88	3,75
<b>Governo Federal</b>	-1,5	-0,3	2,3	2,8	1,85	2,37	2,25
<b>Estados e Municípios</b>	-0,6	0,4	0,2	1,0	0,80	0,94	0,95
<b>Empresas</b>	-0,6	0,1	0,6	0,4	0,70	0,57	0,55

Fonte: Giambiagi, Fábio (BNDES, 1999), MF e MP.

A seqüência de superávites primários realizados e previstos, em % do PIB, reflete uma preocupação de todos os governos com o equilíbrio fiscal

permanente: 3,1%, 4,2%, 3,35%, 3,88% e 3,75%. Não se trata de um ajuste conjuntural, perseguido temporariamente por um governante e atrelado a uma determinada orientação política. Trata-se de uma exigência da sociedade que não admite mais a indisciplina fiscal, que entende que o governante deve cumprir os compromissos que assume, inclusive quando esses compromissos são dívidas.

### **3.3. As Regras da LRF para Receita e Despesa**

O segundo passo da gestão fiscal responsável refere-se às regras e limites específicos contidos na LRF: regras para receita e despesa, limites para despesa com pessoal por Poder, limites para dívida, regras para antecipações de receita orçamentária - AROS, garantias e restos a pagar, inclusive regras mais duras para o último ano de mandato. São regras e limites gerais, que se aplicam a todos e cujo cumprimento é obrigatório. Isto significa que o processo orçamentário descrito na seção anterior deve ser elaborado de forma a atender aos limites estabelecidos pela LRF ou, então, já devem estar previstas as medidas corretivas necessárias. Nesta seção, serão analisados os resultados de 2001 que se referem ao cumprimento das regras de receita e despesa, pessoal e dívida.

A regra básica para a receita refere-se à competência para tributar, a qual deve ser exercida plenamente. No Brasil, há competências próprias nos três níveis de governo – Governo Federal, Estado e Município –, mas também há transferências constitucionais obrigatórias, estabelecidas sobre o percentual arrecadado. O Governo Federal transfere um percentual de alguns impostos para Estados e Municípios e os Estados também transferem para os Municípios.

De acordo com a LRF, todos devem instituir, prever e arrecadar impostos de sua competência. Essa regra teve origem no fato de que, por terem assegurada boa parte de sua receita orçamentária sob a forma de transferências, alguns municípios tendem a negligenciar sua arrecadação própria. A LRF exige, no entanto, que todos os governos instituem os tributos através de código tributário, que os prevejam no âmbito do já mencionado processo orçamentário e que os arrecadem, adotando as medidas de cobrança e fiscalização necessárias. Isto muitas vezes é mais difícil no município porque o governante está muito próximo do contribuinte, não raro seu amigo, parente, sócio ou patrocinador de campanha.

Não obstante as dificuldades envolvidas, em 2001, 99% dos municípios arrecadaram tributos, o equivalente a R\$ 15,9 bilhões em impostos, taxas e contribuições de melhoria, montante superior ao Fundo de Participação dos Municípios – FPM, uma transferência constitucional obrigatória que recebem do Governo Federal, líquido de FUNDEF – a transferência vinculada a gastos com ensino fundamental.

<p><b>99% dos municípios arrecadam tributos = R\$ 15,9 bi</b> <b>(mais que o FPM líquido de FUNDEF)</b></p>
---

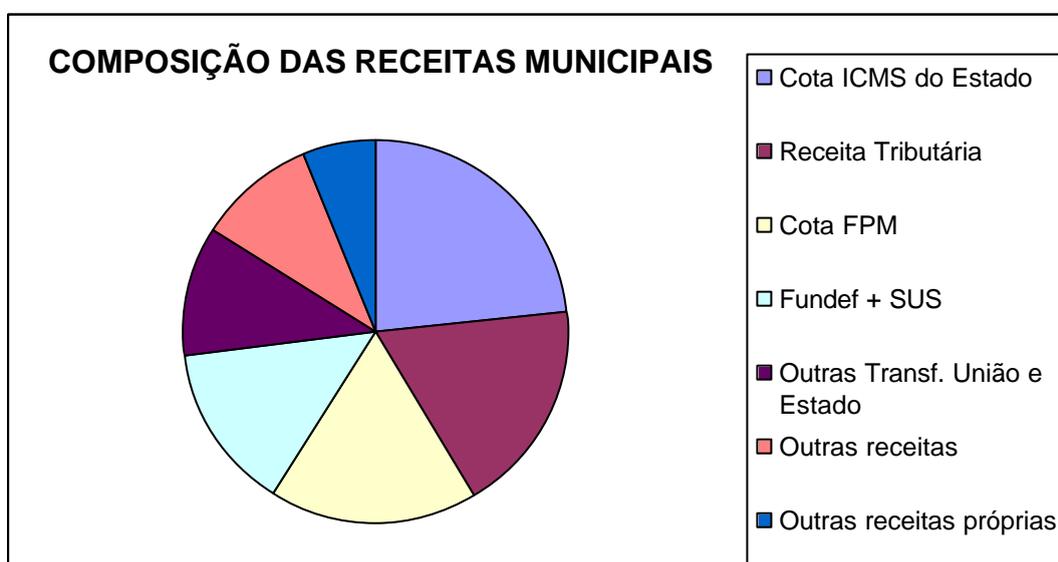
A composição das receitas municipais demonstra que a principal receita atualmente é a cota de ICMS do Estado (23%). A seguir, vem a receita tributária (18%) que, juntamente com outras receitas próprias (6%) são responsáveis por 24% da receita municipal. O restante são transferências da

União ou do Estado, conforme se observa na tabela a seguir. Assim, muito embora os resultados até aqui obtidos sejam bastante expressivos, acredita-se que a base tributária municipal ainda possa ser muito mais explorada.

**TABELA VII: COMPOSIÇÃO DAS RECEITAS MUNICIPAIS**

ITENS SELECIONADOS	Em R\$	
	2001	%
<b>Receita Orçamentária</b>	<b>87.460.728.681,76</b>	<b>100%</b>
Cota ICMS do Estado	20.386.256.820,55	23%
Receita Tributária	15.875.227.180,21	18%
Cota FPM	15.135.471.350,10	17%
Fundef + SUS	12.435.593.619,74	14%
Outras Transf. União e Estado	9.460.923.130,67	11%
Outras receitas	8.765.762.420,37	10%
Outras receitas próprias	5.401.494.160,12	6%

Fonte: FIMBRA. Elaboração própria.

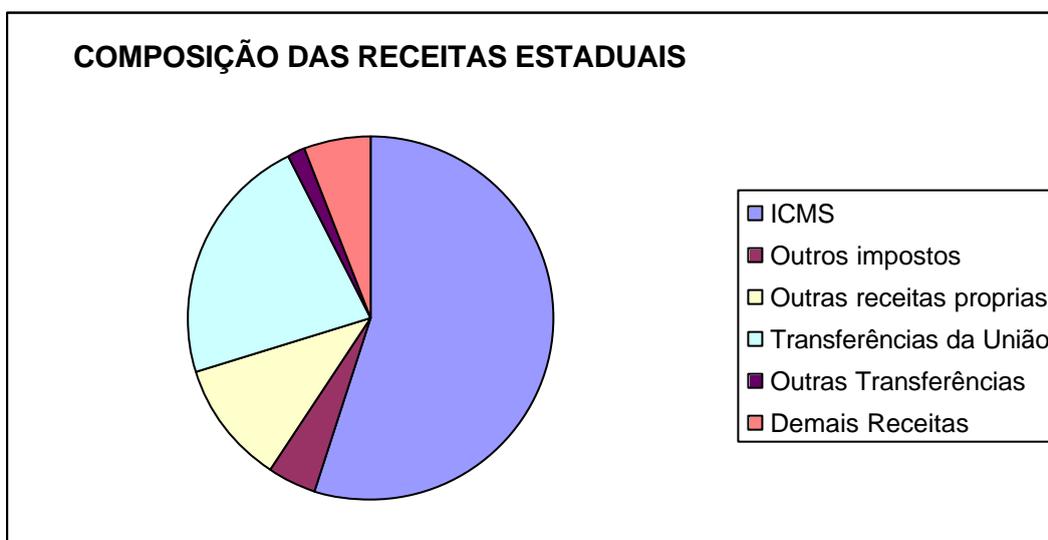


A composição das receitas estaduais demonstra que a principal receita atualmente é o ICMS do Estado (55%). Juntamente com outros impostos (4%) e outras receitas próprias (11%) são responsáveis por 70% da receita municipal. O restante são transferências, destacando-se as da União (22%), ou outras receitas, conforme se observa na tabela a seguir. Assim, a base tributária estadual é bastante explorada, muito embora a renúncia de receita tenha reduzido esse espaço. Explorar mais a base de arrecadação do ICMS significa reduzir a renúncia de receita e intensificar os esforços de fiscalização e cobrança de tributos.

## TABELA VIII: COMPOSIÇÃO DAS RECEITAS ESTADUAIS

Em R\$

ITENS SELECIONADOS	2001	%
<b>Receita Orçamentária</b>	167.773.406.610,83	100%
ICMS	92.126.565.580,02	55%
Outros impostos	7.077.458.528,55	4%
Outras receitas próprias	18.910.484.080,63	11%
Transferências da União	36.866.192.190,62	22%
Outras Transferências	3.182.541.948,21	2%
Demais Receitas	9.610.164.282,80	6%



Essa regra geral da receita é complementada pela exigência de transparência na renúncia de receita. Assim, a renúncia deve estar acompanhada de estimativa de impacto orçamentário-financeiro por 3 anos, e deve ou estar de acordo com a LDO e a LOA, ou ser compensada por aumento de receita (elevação de alíquotas, ampliação da base de cálculo, majoração ou criação de tributo ou contribuição). Isso significa que a renúncia de receita não pode comprometer as metas fiscais.

As regras para a geração de despesas em geral correspondem ao que se pode denominar de “ordem orçamentária e financeira” e estão contidas no art. 16 da LRF, além da Lei 4.320/64, da Lei 8.666/93 (Lei das Licitações) e da própria Constituição Federal. Essa ordem existe e é necessária porque deve haver uma separação muito clara entre o que é público e o que é privado. Quando um funcionário público faz uma despesa, está administrando os recursos que o povo colocou à disposição do governo e deve fazê-lo atendendo a uma ordem pré-determinada de requisitos.

Primeiro, a despesa deve fazer parte de um programa do PPA. Depois, a despesa não pode contrariar nenhuma das disposições da LDO, além de estar de acordo com suas diretrizes, objetivos e prioridades. Isso inclui os Anexos da LDO, que também devem ser respeitados. A terceira exigência é verificar se aquela despesa está autorizada pelo orçamento ou pelos seus créditos

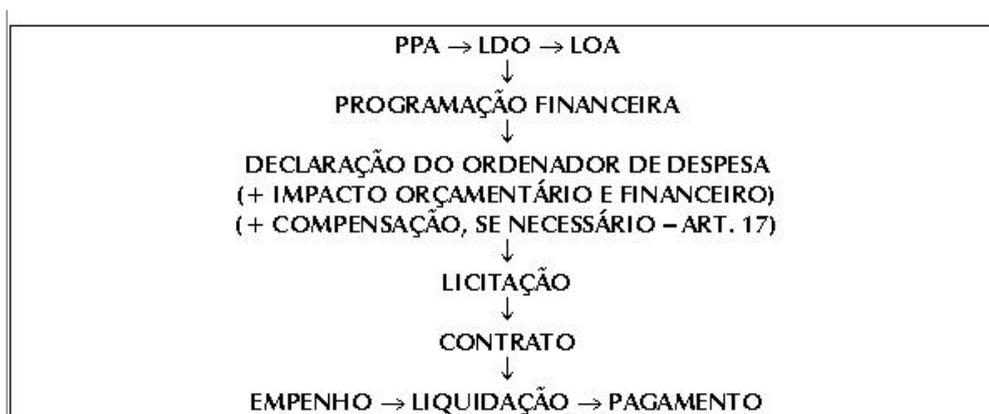
adicionais. Isso quer dizer que deve haver dotação suficiente no orçamento. Um dos princípios do orçamento é o da universalidade: nenhuma despesa pode ser realizada fora do orçamento. Depois de aprovado o orçamento, deve ser elaborada uma programação financeira e orçamentária, que é o planejamento da própria execução naquele exercício, em função da previsão de receitas.

A quarta exigência é uma espécie de controle interno, de lista de checagem realizada no momento em que é assumida uma obrigação através de um contrato ou de um empenho. Trata-se da “declaração do ordenador de despesa” de que todos os requisitos foram respeitados, a qual deverá estar acompanhada de uma estimativa do impacto orçamentário-financeiro do aumento de despesa no exercício em que entrar em vigor e nos dois seguintes. Isto se aplica à compra de bens, à contratação de pessoal, à contratação de serviços ou de obras e à desapropriação de imóveis, excetuadas as despesas pequenas, que ficam dispensadas. Depois da LRF, não há mais possibilidade de que fique difusa a obrigação de cumprir as normas legais, pois a responsabilidade passou a ser individualizada.

Se a despesa for obrigatória de caráter continuado, isto é, se for mandatária por lei, medida provisória ou ato administrativo normativo e seus efeitos se estenderem por mais de dois exercícios, será preciso oferecer uma compensação por aumento de receita ou redução de despesa, cujos efeitos sejam de mesma magnitude e se estendam pelo mesmo período.

Depois que estivermos certos de que se trata de uma despesa autorizada, então, é o momento de verificar se ela deve ser licitada. Neste sentido, convém observar todas as determinações da Lei de Licitações, em particular, as condições de inexigibilidade e dispensa de licitação. Normalmente, após a licitação ou mesmo nos casos de inexigibilidade ou dispensa, formaliza-se também a obrigação de despesa através de um contrato administrativo. Só depois, então, entra-se nas fases da execução da despesa: empenho, liquidação e pagamento, tudo nessa ordem. O errado, portanto, é fazer contratos à margem do processo orçamentário ou não adotar os controles necessários para evitar a despesa não autorizada.

## ORDEM ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA



A composição das despesas municipais por funções demonstra que, em 2001, a metade do orçamento dos municípios brasileiros foi gasta com educação (28%) e saúde (22%). Isso só foi possível porque, de um lado, foram

estabelecidos limites mínimos para gasto com essas rubricas na Constituição Federal e, de outro lado, o equilíbrio das contas municipais abriu espaço para o que realmente importa: atender as necessidades da população. Assim, o equilíbrio fiscal é importante para a saúde financeira do Brasil, mas também porque é uma condição essencial para a melhoria da qualidade do gasto público, beneficiando de forma imediata a população.

**Metade do orçamento municipal gasto com educação (28%) e saúde (22%)**

As funções de planejamento (17%), previdência (9%) e legislativa (4%) consomem 30% do orçamento, demonstrando o peso da máquina administrativa nos gastos públicos. A Habitação consome 11% e as demais despesas, incluindo Agricultura, Judiciária, Indústria e Comércio, Segurança Pública, Desenvolvimento Regional, Energia e Recursos Minerais, Comunicações e outras, consomem apenas 9%, conforme se observa na tabela a seguir. Isto significa, por exemplo, que os municípios brasileiros gastam com segurança pública, uma grande demanda da população atualmente, apenas 0,56% do seu orçamento, ou seja, seis vezes menos que com legislativo. O gasto com transporte, por sua vez, representa menos de 5%. Assim, muito embora tenha sido significativo o esforço para elevar a qualidade do gasto público, com alta concentração de gastos em educação e saúde, percebe-se que outros avanços poderiam ser obtidos.

Por outro lado, observa-se que, em 2001, o conjunto dos municípios brasileiros investiu R\$ 7,5 bilhões, o equivalente a 52% do investimento federal. Desse valor, apenas 5,59% foram financiados por operações de crédito, o que significa que os municípios poupam para investir. Portanto, não é verdadeira a idéia de que os municípios não possuem recursos para investimentos. Explorada a base de arrecadação e evitado o endividamento excessivo, sobrarão mais recursos para saúde, educação e investimentos.

**Municípios investem R\$ 7,5 bi em 2001 = 52% do investimento federal**

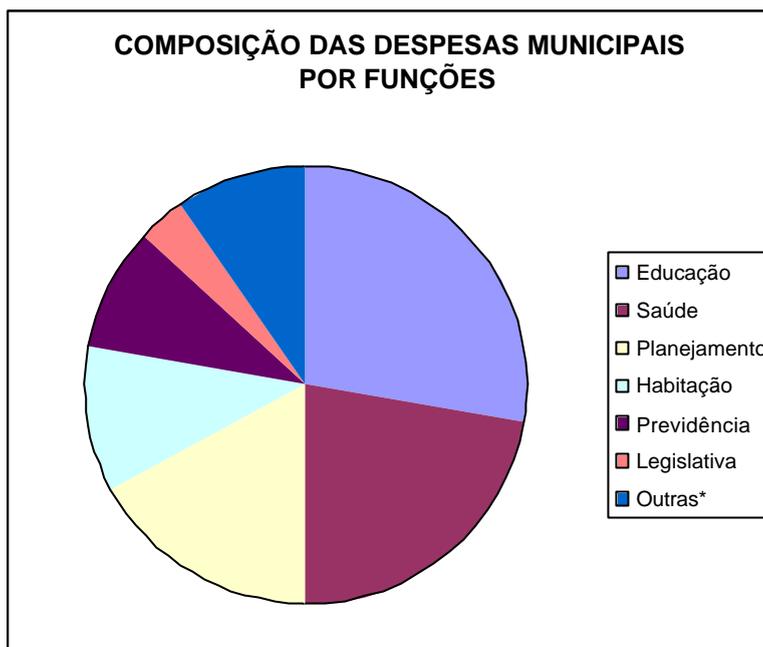
**Apenas 5,59% dos investimentos financiados por operações de crédito: municípios poupam para investir**

**TABELA IX: COMPOSIÇÃO DAS DESPESAS MUNICIPAIS POR FUNÇÕES**

Em R\$

ITENS SELECIONADOS	2001	% TOTAL
<b>Despesas Orçamentárias</b>	83.900.447.765,00	100%
Educação	23.363.285.621,71	28%
Saúde	18.474.347.780,54	22%
Planejamento	14.214.160.508,81	17%
Habitação	9.185.365.481,93	11%
Previdência	7.745.120.491,71	9%
Legislativa	2.949.265.633,55	4%
Outras*	7.968.902.246,75	9%

(\*) Agricultura, Judiciária, Indústria e Comércio, Segurança Pública, Desenvolvimento Regional, Energia e Recursos Minerais, Comunicações e Demais.



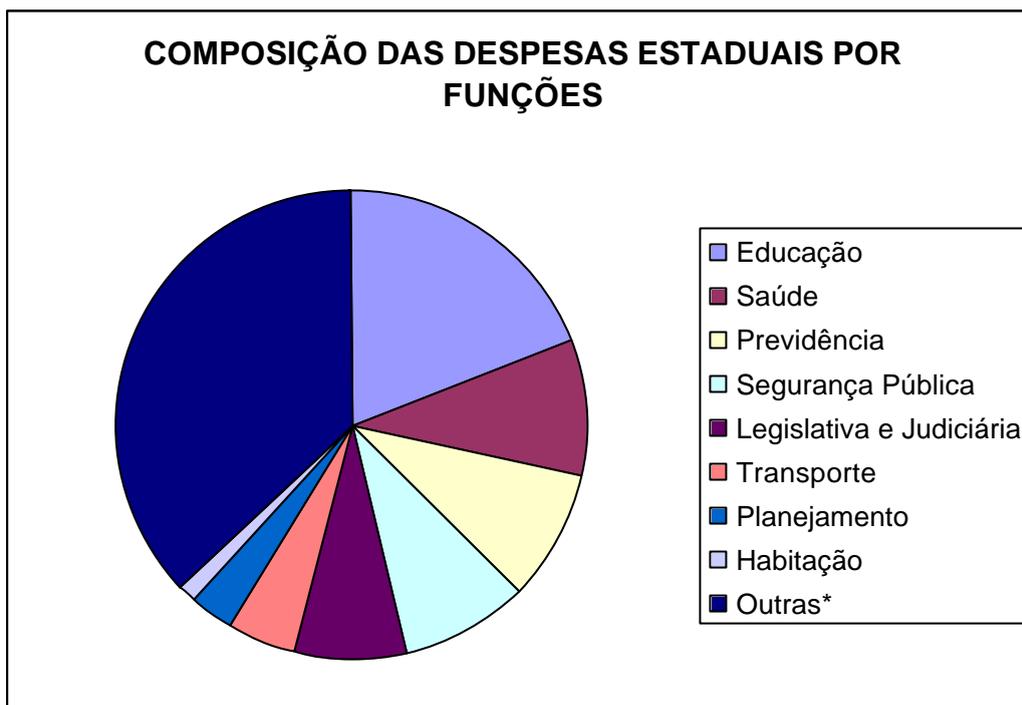
A composição das despesas estaduais por funções demonstra que, em 2001, 29% do orçamento dos estados brasileiros foi gasta com educação (19%) e saúde (10%), fato que também deve estar associado à existência de limites mínimos para gasto com essas rubricas. As funções de planejamento (3%), previdência (9%), legislativa e judiciária (8%) consomem 20% do orçamento, o que, além de demonstrar o peso da máquina administrativa nos gastos públicos, denota o peso dos inativos e também dos gastos com Legislativo e Judiciário, os quais são superiores a tudo que se gasta com Transporte (5%) e Habitação (apenas 1%). Os gastos com Segurança Pública (9%) estão melhor colocados relativamente aos municípios. Porém, há grande fragmentação de gasto entre outras despesas (37%), conforme se observa na tabela a seguir.

**TABELA X: COMPOSIÇÃO DAS DESPESAS ESTADUAIS POR FUNÇÕES**

Em R\$

ITENS SELECIONADOS	2001	% TOTAL
<b>Despesas Orçamentária</b>	171.081.711.106,85	100%
Educação	32.576.803.134,62	19%
Saúde	16.482.313.753,40	10%
Previdência	15.297.628.403,27	9%
Segurança Pública	14.609.062.654,86	9%
Legislativa e Judiciária	13.435.372.174,58	8%
Transporte	7.764.977.493,65	5%
Planejamento	5.120.636.269,44	3%
Habitação	2.140.186.869,72	1%
Outras*	63.654.730.353,31	37%

(\*) Indústria e Comércio, Comunicações, Energia e Recursos Minerais, Desenvolvimento Regional e Demais.



### 3.4. Limites para Despesas com Pessoal

A "Nova Lei Camata" estabelecia limites para as despesas de pessoal, em percentual da receita corrente líquida - RCL, para a União (50%), os Estados (60%) e os Municípios (60%). A LRF aperfeiçoou a "Nova Lei Camata", distribuindo esses percentuais por Poder. Assim, a responsabilidade pelo ajuste das despesas de pessoal que antes recaía preponderantemente sobre o Executivo, passou a ser individualizada por Poder, conforme se constata na tabela XI.

A LRF criou duas regras de ajuste: uma permanente e outra transitória. Para aqueles que estavam ajustados, a LRF estabeleceu que os desajustes futuros deveriam ser reduzidos em dois quadrimestres, sendo 1/3 no primeiro. Os que já estavam desajustados quando a LRF entrou em vigor têm dois exercícios para reduzir o excedente, isto é, até o final de 2002, devendo reduzir a metade do excesso no primeiro exercício. Além disso, uma disposição transitória da LRF determinou que, até o final de 2003, a despesa de pessoal de cada Poder não poderá exceder a do exercício anterior mais 10% em percentual da RCL.

As medidas para ajustar as despesas com pessoal aos limites foram, em parte, definidas na Constituição Federal, através da Emenda da Reforma Administrativa. No seu artigo 21, a Emenda Constitucional nº. 19, definiu que, caso necessário para adequar-se aos limites, deveriam reduzir em pelo menos 20% as despesas com cargos em comissão e funções de confiança e exonerar os servidores não estáveis. Caso tais medidas não fossem suficientes, deveriam ser dispensados os servidores estáveis, de acordo com os critérios de lei federal. A LRF menciona, ainda, entre as medidas possíveis, a extinção de cargos e funções.

**TABELA XI: LIMITES PARA DESPESAS COM PESSOAL NA LRF**

% Receita Corrente Líquida

<b>Esfera de Governo/Poder</b>	<b>Nova Lei Camata</b>	<b>LRF</b>
<b>União</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>
Executivo		40,9
GDF e Ex-territórios		3,0
Demais		37,9
MPU		0,6
Legislativo		2,5
Judiciário		6,0
<b>Estados</b>	<b>60,0</b>	<b>60,0</b>
Executivo		49,0
Ministério Público		2,0
Legislativo		3,0
Judiciário		6,0
<b>Municípios</b>	<b>60,0</b>	<b>60,0</b>
Executivo		54,0
Legislativo		6,0

Além disso, se ultrapassado o nível de 95% desse limite máximo, o conhecido "limite prudencial", são adotadas algumas medidas preventivas: suspensão da concessão de novas vantagens ou aumentos de remuneração, da criação de cargos e novas admissões, da alteração de estrutura de carreira e da contratação de hora extra. Assim, percebe-se que não obstante a série de medidas mencionadas, o mais freqüente tem sido a contenção de aumentos que, acompanhada do aumento da receita corrente líquida, permite um ajuste gradual. Essa tem sido a prática desde que foram estabelecidos limites para as despesas de pessoal em 1995, na primeira versão da Lei Camata, dando início a um ajuste gradual.

Em 2001, considerando o limite de 49% aplicável aos Executivos dos Estados, apenas 2, dos 26 Estados e Distrito Federal, estão desenquadrados: Minas Gerais (63%) e Rio Grande do Sul (50%). Diferentemente dos números anteriores, estes se baseiam nos Relatórios Fiscais dos Estados e incluem os valores referentes a inativos e pensionistas. A média nacional das despesas com pessoal nos Executivos dos Estados encontra-se em 46% da RCL.

**Apenas 2 Executivos dos Estados não cumprem limite: média de 46% da RCL**

No caso dos municípios, constata-se que a média nacional das despesas com pessoal, desconsiderando a distribuição por Poder, foi de 40,6% em 2001, inferior ao limite, e que 98,87% dos municípios cumpriram o limite máximo da LRF e 97,85% cumpriram o limite prudencial<sup>10</sup>. Utilizando a amostra mais

<sup>10</sup> Despesa Total com Pessoal = Ativos + Obrigações Patronais + Inativos + Pensionistas + Salário-família + Terceirização de mão de obra – Contribuição dos Servidores para a Previdência – Compensação da Lei Haully. Receita Corrente Líquida = Receita Corrente – Contribuição dos Servidores para a Previdência – Compensação da Lei Haully. No cálculo das despesas de pessoal, foi incluído o salário-família, conforme critério da STN. Contudo,

restrita para comparar 2001 e 2000, constata-se que 53,89% dos municípios reduziram a sua despesa total com pessoal como proporção da receita corrente líquida.

**98% dos municípios cumprem limite global: média de 40,6% da RCL**

**TABELA XII: LIMITES DAS DESPESAS COM PESSOAL NOS ESTADOS**

UF	Pessoal/RCL	
	2000	2001
AC	0,47	0,47
AL	0,44	0,48
AM	0,45	0,41
AP	0,37	0,38
BA	0,36	0,38
CE	0,43	0,41
DF	0,33	0,34
ES	0,48	0,43
GO	0,49	0,46
MA	0,49	0,37
MG*	0,64	0,63
MS	0,52	0,48
MT	0,42	0,36
PA	0,42	0,43
PB	0,45	0,45
PE	0,53	0,48
PI	0,45	0,47
PR	0,53	0,49
RJ	0,40	0,34
RN	0,50	0,46
RO	0,45	0,39
RR	0,39	0,33
RS	0,62	0,50
SC	0,52	0,46
SE	0,58	0,47
SP	0,49	0,48
TO	0,34	0,36
<b>Total</b>	<b>0,49</b>	<b>0,46</b>

Fonte: Relatórios de Gestão Fiscal dos Estados

Esses números indicam o cumprimento de limites globais pela maioria, o que não necessariamente significa o cumprimento dos limites por Poder. Como no FIMBRA, não há dados para despesas com pessoal do Legislativo, utiliza-se como *proxy* conservadora as despesas totais do Legislativo, como se o único gasto desse Poder fosse com pessoal. Em 2001, 93,63% dos Legislativos Municipais estavam enquadrados. A média, neste caso será de 3,51%, contra o limite de 6% previsto na LRF. Utilizando a amostra mais restrita para comparar 2001 e 2000, constata-se que 54,96% dos Legislativos municipais reduziram a sua despesa total com pessoal como proporção da receita corrente líquida. Ao comparar 2001 e 1999, esse percentual é ainda maior (63,80%), indicando um

diferentemente do critério da STN, não foram incluídos vale alimentação, vale transporte e outros benefícios dispersos em Outras Transferências a Pessoas.

esforço para ajustar esse item de gastos, provavelmente também em virtude da entrada em vigor da Emenda Constitucional no. 25, que estabeleceu limites para legislativos municipais em percentual da população, cujo descumprimento configura crime de responsabilidade do Prefeito e do Presidente da Câmara.

Em caso de desajustes em relação à partição dos limites globais, valem as regras da LRF: redução do excesso até o final de 2002. Isto significa que, da amostra utilizada, 55 municípios precisarão enquadrar-se até o final de 2002. O Poder desajustado, a partir de então, sofrerá sanções. As sanções, caso limites ou prazos não sejam respeitados, incluem a suspensão, pelo Governo Federal, de transferências voluntárias, de obtenção de garantias e de contratação de operações de crédito, exceto para refinanciamento de dívida e redução das despesas com pessoal. Do Chefe de Poder, caso não adote as medidas necessárias ao ajuste pelo qual é responsável, será cobrada multa de 30% dos vencimentos anuais, aplicada pelo Tribunal de Contas a que estiver jurisdicionado. Os Poderes desajustados destes 55 municípios e de mais outros 50 que não cumpriram o limite prudencial estão impedidos de conceder aumentos de remuneração, criar cargos, admitir, alterar estrutura de carreiras e contratar hora extra.

Para evitar que o ciclo político dê origem a decisões de aumento de gasto em detrimento da estabilidade, a LRF introduziu algumas regras de final de mandato. Uma delas estabelece que, nos cento e oitenta dias que antecedem o término da legislatura ou do mandato do Chefe de Poder, é nulo de pleno direito o ato que provoque aumento de despesas de pessoal. Além disso, se for excedido o limite no primeiro quadrimestre do último ano de mandato, aplicam-se imediatamente as sanções institucionais previstas.

Uma outra disposição transitória da LRF determinou que, até o final de 2003, a despesa com Serviços de Terceiros não poderá exceder a de 1999 em percentual da RCL. Em 2000 e 2001, respectivamente, 13,27% e 13,29% dos municípios descumpriram essa regra.

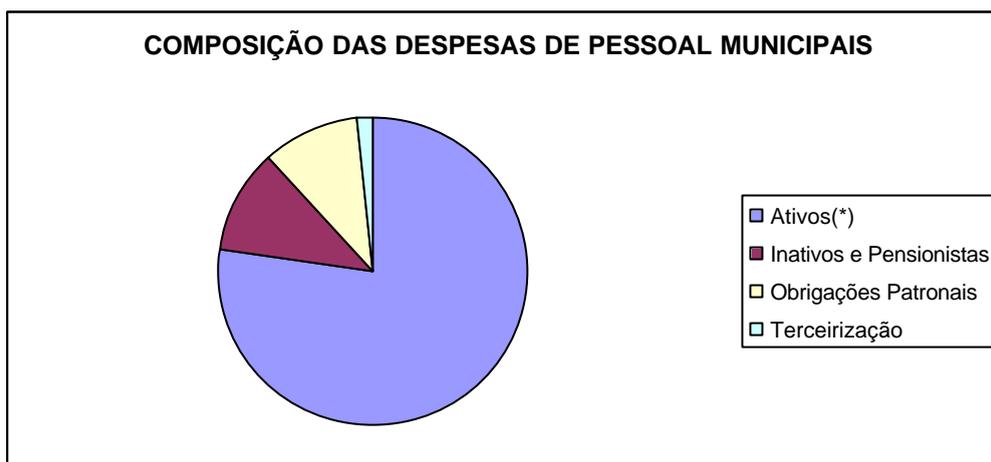
Ainda no que tange as despesas de pessoal, sobressaem as despesas com inativos e pensionistas, não só pelo nível atual mas principalmente pelos possíveis desequilíbrios futuros. Neste sentido, a LRF estabelece que deverá ser buscado o equilíbrio financeiro e atuarial da previdência. Confrontando receitas e despesas da previdência nos municípios, obteve-se um déficit de R\$ 3,3 bilhões em 2001. Este valor indica uma deterioração crescente em relação à situação de 1999 e 2000, com déficits menores, respectivamente de R\$ 2,4 bilhões e R\$ 3 bilhões. Apenas 10% dos municípios têm resultados positivos. Assim, não fosse a previdência, o resultado nominal dos municípios seria superavitário em R\$ 6,7 bilhões e o resultado primário dos municípios seria superavitário em R\$ 7,9 bilhões. Embora Inativos e Pensionistas representem apenas 11% da despesa de pessoal, as receitas da previdência financiam menos de ¼ desse valor, indicando que futuramente o problema poderá tornar-se ainda mais grave, na medida em que os ativos de hoje serão os inativos de amanhã e os inativos de hoje serão os pensionistas de amanhã.

### TABELA XIII: COMPOSIÇÃO DAS DESPESAS DE PESSOAL MUNICIPAIS

Em R\$

ITENS SELECIONADOS	2001	% TOTAL
<b>Despesa de Pessoal</b>	34.426.308.594,03	100%
Ativos(*)	27.057.164.631,22	78%
Inativos e Pensionistas	4.366.653.197,41	11%
Obrigações Patronais	3.465.353.990,02	10%
Terceirização	575.924.923,87	2%

(\*) Inclui salário-família.



### 3.5. Limites para a Dívida e o Endividamento

Diferentemente dos limites para as despesas com pessoal, a LRF não poderia instituir diretamente limites para a dívida consolidada porque, constitucionalmente, essa é uma atribuição do Senado Federal. Os limites são diferenciados por esfera de governo. Assim, cumprindo o prazo de 90 dias que a LRF estabelece, foram encaminhadas ao Senado duas Propostas de Resolução: uma para o limite da União e outra para os limites de Estados e Municípios. Respectivamente, três e meia, duas e uma vírgula duas vezes a RCL, conforme se observa na tabela XIV a seguir. A proposta para estabelecimento de limites para a dívida consolidada da União ainda está em tramitação no Senado, assim como também tramita no Congresso Nacional a proposta para estabelecimento de limites para a dívida mobiliária da União.

**TABELA XIV: LIMITES PARA A DÍVIDA CONSOLIDADA  
(RESOLUÇÃO Nº 40 DO SENADO FEDERAL)**

Esfera de governo	Limite (x RCL)	Trajatória de 15 anos
<b>União(*)</b>	<b>3,5</b>	<b>- - -</b>
<b>Estados e DF</b>	<b>2,0</b>	<b>Reduz 1/15 do excedente inicial a cada ano.</b>
<b>Municípios</b>	<b>1,2</b>	<b>Reduz 1/15 do excedente inicial a cada ano.</b>

(\*) Proposta em tramitação no Senado Federal.

Os limites de Estados e Municípios foram fixados pela Resolução nº. 40 do Senado Federal, a qual estabeleceu também a regra transitória de ajuste: 15 anos, com redução de 1/15 do excesso a cada ano. A LRF definiu a geração de resultados primários como forma de ajuste ao limite de dívida. Assim, as metas fiscais da LDO deverão ser fixadas de modo a que, no mínimo, seja cumprida a trajetória de ajuste aos limites.

Em 2001, 91,73% dos municípios brasileiros estavam enquadrados aos limites. Em relação a este limite, houve uma deterioração em relação a 1999 e 2000. Nesses anos, de acordo com a amostra pesquisada, 99,69% e 99,31% estavam ajustados. Ainda assim, os indicadores de cumprimento são expressivos.

**91,73% dos municípios cumprem limite de dívida**

**TABELA XV: LIMITES DA DÍVIDA CONSOLIDADA LÍQUIDA NOS ESTADOS**

UF	(Dívida/RCL)x100	
	2000	2001
AC	1,04	0,84
AL	2,23	2,09
AM	1,00	0,62
AP	0,05	0,05
BA	1,66	1,66
CE	0,87	0,98
DF	0,36	0,32
ES	0,87	0,82
GO	3,13	2,55
MA	2,58	2,10
MG*	1,41	1,23
MS	3,22	2,85
MT	2,50	2,14
PA	0,57	0,50
PB	1,63	1,57
PE	0,80	1,05
PI	1,73	1,68
PR	1,29	1,32
RJ	2,07	1,89
RN	0,71	0,55
RO	1,11	0,95
RR	0,31	0,27
RS	2,66	2,82
SC	1,83	1,54
SE	0,88	0,78
SP	1,93	1,95
TO	0,35	0,23
<b>Total</b>	<b>1,70</b>	<b>1,63</b>

Fonte: STN, Relatórios Fiscais dos Estados

\* Ao contrário dos demais estados, MG considera as inscrições em dívida ativa como disponibilidade financeira.

Nos Estados e DF, a média da dívida/RCL foi de 1,63%, sendo 6 os Estados desenquadrados que precisam cumprir a trajetória de ajuste: Alagoas (2,09), Goiás (2,55), Maranhão (2,10), Mato Grosso do Sul (2,85), Mato Grosso (2,14), Rio Grande do Sul (2,82), conforme tabela XV. O Estado de Minas Gerais só não consta ainda desta lista porque utilizou um critério diferente dos demais, considerando as inscrições em dívida ativa como disponibilidade financeira. Assim, ao ampliar o valor referente à receita corrente líquida, reduz artificialmente a relação dívida/RCL.

**1,63% é a média da dívida/RCL nos Estados**

Além dos limites para o estoque de dívida, houve uma preocupação em restringir também o fluxo de endividamento para evitar que um governo, embora ajustado, pudesse rapidamente evoluir para uma situação de dívida excessiva. Assim, a Resolução n.º 43 do Senado Federal instituiu também limites para as operações de crédito que podem ser realizadas em um ano, as quais não podem ultrapassar 16% da RCL. A observância a esses limites, bem como aos limites de dívida consolidada e de pessoal condiciona a análise dos pleitos de operações de crédito na STN. Assim, aquele que estiver desajustado, nos termos da legislação, não poderá realizar novas operações de crédito, tendo em vista que apenas pareceres favoráveis da STN são encaminhados ao Senado Federal.

**TABELA XVI: LIMITES DAS OPERAÇÕES DE CRÉDITO**

Em % da RCL	
<b>Limites da Resolução 43-SF</b>	
Operações de crédito/ano	16%
Serviço da Dívida	11,5%
ARO'S	7%
Garantias	22%

Analisando os dados dos municípios, constata-se que, em 2001, apenas 1 município não cumpriu o limite de 16% da RCL aplicável às operações de crédito, enquanto que 2.682 não cumpriram o limite de 11,5% aplicável ao serviço da dívida. Em relação ao cumprimento da regra de ouro (operações de crédito não podem superar as despesas de capital), em 2001, apenas 14 municípios descumpriram a regra.

O dado mais interessante com relação ao endividamento municipal talvez seja o cumprimento do art. 42 que veda a contração de obrigações de despesa superiores à disponibilidade de caixa em último ano de mandato, isto é, obriga a “deixar a casa arrumada para o sucessor”. Em 1999, antes da LRF, apenas 593 municípios, ou 15% do total, teriam cumprido essa regra. Em 2000, ano em que vigorou pois era final de mandato nos municípios, 1.281 cumpriram a regra. Em 2001, apesar de não ser final de mandato, o ajuste continuou: 2.203 ou 45% dos municípios encerraram o exercício com obrigações inferiores às disponibilidades de caixa, o que leva a crer que, ao final do mandato em 2004, talvez um percentual expressivo já tenha convergido para o ajuste. Utilizando dados da amostra mais restrita, verifica-se que 2.848 municípios, ou 54% do total, melhoraram sua situação neste quesito depois da LRF.

### **3.6. Transparência, controle e sanções**

Além das regras fiscais aqui descritas, a LRF introduziu várias normas para assegurar a transparência das finanças públicas, isto é, para “tornar público tudo o que é público”. Assim, a LRF determina amplo acesso público, inclusive por meio eletrônico, ao PPA, à LDO, à LOA, às Prestações de Contas, ao Parecer prévio do Tribunal de Contas e aos dois Relatórios da LRF: o Relatório Resumido de Execução Orçamentária, que deve ser publicado a cada 2 meses, e o Relatório de Gestão Fiscal, que deve ser publicado a cada 4 meses. Este último é assinado pelos Chefes dos Poderes de cada ente, que dizem se cumpriram os limites, as medidas que estão adotando e o tempo necessário para que surtam efeito.

A LRF determina ainda, que todos os governos enviem suas contas anuais à STN para divulgação na Internet e que realizem audiências públicas sobre metas fiscais a cada 4 meses. A participação popular no processo orçamentário, de acordo com a LRF, deve ser incentivada e o Ministério da Fazenda divulgará mensalmente, em meio eletrônico, a relação dos governos que ultrapassaram os limites de dívida.

O controle da LRF é exercido pelos órgãos de controle interno e externo, neste último caso compreendendo os Legislativos e os Tribunais de Contas (TCU, TCE e TCM). No caso das sanções, o Ministério Público e o Judiciário também desempenham papel importante. Além disso, o acesso público a informações deve permitir que, de um lado, o mercado premie adimplentes com crédito e, de outro, o cidadão contribuinte-eleitor exerça o controle social no bojo do processo democrático, refletindo nos resultados eleitorais sua satisfação com determinado governo.

Nos casos em que a LRF não for cumprida, estão previstas sanções institucionais e pessoais. As sanções institucionais, mais rápidas, são aplicadas pela STN e compreendem a suspensão de transferências voluntárias, obtenção de garantias e contratação de operações de crédito, exceto para refinanciamento da dívida e redução das despesas com pessoal. As sanções pessoais estão previstas na Lei de Improbidade Administrativa (Lei 8.429/92) e na Lei de Crimes Fiscais (Lei 10.028/2000), a qual modificou o Código Penal, a Lei 1.079 e a Lei de Crimes dos Prefeitos (Decreto-Lei 201/67), além de criar algumas sanções administrativas.

A Lei de Crimes Fiscais prevê detenção (3 meses a 2 anos) ou reclusão (1 a 4 anos), aplicável em processo judicial, e multa de 30% dos vencimentos anuais, aplicada pelo Tribunal de Contas. A Lei de Crimes dos Prefeitos (Decreto-Lei 201/67) prevê detenção (3 meses a 3 anos), perda de cargo e inabilitação para exercício de função, cargo ou emprego público por 5 anos. A Lei 1.079 prevê perda de cargo e inabilitação para exercício de função, cargo ou emprego público por 5 anos. A Lei de improbidade administrativa prevê ressarcimento, perda dos bens ilicitamente acrescidos ao patrimônio, indisponibilidade de bens, perda de função pública, suspensão de direitos políticos de 5 a 8 anos, multa e proibição de contratar ou receber benefícios ou incentivos fiscais por 5 anos.

O arcabouço legal está consolidado. Trata-se, agora, de aperfeiçoar os mecanismos de transparência e controle existentes, através de ampliação da

cooperação entre governos e do uso de tecnologia da informação. São medidas administrativas necessárias, que em muito poderiam contribuir para o controle social da LRF.

Nesse sentido, sugere-se a construção de uma “Rede de Informações” que permita acesso público, em um único *site* na Internet, a toda a informação que a LRF exige, em especial aos Relatórios bimestral e quadrimestral, pois as medidas devem ser adotadas ao longo do exercício. Hoje, essas informações estão dispersas em várias páginas da Internet, sendo apresentadas de modo não comparável e, muitas vezes, em linguagem técnica. A Rede de Informações tornaria mais fácil o acesso para o cidadão.

O fato de reunir as informações em um só lugar permitiria operacionalizar melhor as sanções institucionais (suspensão de transferências voluntárias, operações de crédito e garantias), pois a informação estaria disponível *on line* por consulta a cadastro e haveria maior segurança quanto à sua veracidade, permitindo-se, por exemplo, cruzar informação de credores e devedores e checar se as contas foram auditadas pelos Tribunais de Contas.

A Rede de Informações reduziria também burocracia e custos em todos os níveis de governo, pois as informações seriam disponibilizadas em meio eletrônico e centralizadas em um único banco de dados, evitando-se o procedimento atual em que os municípios precisam enviar demonstrativos semelhantes a vários órgãos. Além disso, o procedimento auxiliaria aos municípios que não têm páginas na Internet a divulgar em meio eletrônico e aos Tribunais que não dispõem de banco de dados com informações municipais a agilizar a análise e racionalizar a auditoria.

A Rede de Informações seria mais um exemplo de cooperação na federação, onde já foram realizados avanços significativos, motivados pela necessidade de implementar a LRF. Os Encontros Técnicos Nacionais de Tribunais de Contas, realizados nos últimos dois anos, permitiram o intercâmbio de sistemas de informática a custo zero, a convergência na interpretação de vários dispositivos da LRF e a formação de parcerias para a Rede de Informações e o Programa Nacional de Treinamento da LRF - PNT.

O PNT deverá oferecer treinamento prático e gratuito, em capitais e grandes cidades, até o final de 2002, a cerca de 6.500 técnicos de municípios de 20 Estados, compreendendo toda a região Norte e Centro-Oeste, toda a região Nordeste (com exceção do Estado do Maranhão), além de Minas Gerais e Rio de Janeiro. O Programa contou com a parceria de quase todos os Governos Estaduais e Associações de Municípios, além de todos os Tribunais de Contas, instituições financeiras federais e alguns parceiros da iniciativa privada. Ao utilizar recursos humanos locais, o Programa permite um enraizamento da LRF na cultura local, inclusive com continuidade através da cooperação dentro dos respectivos Estados. A participação dos técnicos de Tribunais de Contas no treinamento também aumentou a convergência da interpretação da LRF. Trata-se de um esforço conjunto, nacional, para implementação da LRF.

Para 2003, além do treinamento dos municípios dos seis Estados restantes, recomenda-se a extensão do Programa a aspectos fundamentais até agora não abordados como, por exemplo, a arrecadação e a previdência. Além disso, recomenda-se a realização de treinamento específico para o Ministério

Público e o Judiciário, tendo em vista o fato de que a aplicação de sanções pessoais da LRF exige conhecimento de finanças públicas, nem sempre acessível a estes órgãos.

Outros avanços poderão ser realizados se intensificado o diálogo com os órgãos de controle de gasto público. A cooperação entre diferentes órgãos dos vários governos, com o apoio da tecnologia de informação, transcende os objetivos de cumprimento da LRF e pode ser arma eficaz contra a sonegação, a fraude e o mau uso do dinheiro público. Podem-se citar vários exemplos. No caso da arrecadação de impostos, o cruzamento de informações federais, estaduais e municipais, além do cruzamento de informações dentro de uma mesma esfera (CPMF e Imposto de Renda). No caso da previdência, o cruzamento de informações com a base de dados do Ministério do Trabalho. No caso dos precatórios, a disponibilização de informações dos Tribunais de Justiça aos Tribunais de Contas. E tantos outros, com o apoio de alterações de legislação e medidas administrativas.

Os resultados conquistados pela LRF até aqui são expressivos e superiores às nossas expectativas mais otimistas. Adotadas as medidas recomendadas e realizadas as reformas estruturais, o caminho do ajuste é promissor.

#### **4. UMA QUESTÃO NÃO RESOLVIDA PELA LRF: A PREVISÃO DE RECEITAS**

Nos períodos de inflação elevada, a função de planejamento ficava praticamente inviabilizada como consequência da dificuldade de realizar previsões de receita. Por outro lado, a adequação da despesa era obtida pelo simples retardamento de sua execução, uma vez que o processo inflacionário se encarregava de corroer o valor real das dotações, em procedimento conhecido como “administração fiscal na boca do caixa”.

O controle do processo inflacionário e os avanços institucionais promovidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal- LRF alteraram profundamente esse quadro. O controle da inflação tornou possível o planejamento realista e a LRF fez dele uma necessidade. Para minimizar desvios e garantir uma execução orçamentária compatível com as metas, é preciso conhecer, com a menor margem de erro possível, qual será a receita do governo. Assim, a existência de metas fiscais e de mecanismos legais para corte de despesas em caso de insuficiência de arrecadação recoloca no centro do debate o aperfeiçoamento dos modelos de previsão de receitas públicas. Deste modo, impede-se que a Lei de Wagner<sup>11</sup> atue, isto é, que os gastos públicos cresçam mais que a receita governamental. Essa tendência de crescimento tem origem no fato de os serviços do governo serem um “bem superior”, com elasticidade maior do que 1 relativamente à receita.

As Resoluções do Senado Federal nº 40 e 43, de 2001, estabelecem vários limites em percentual da Receita Corrente Líquida – RCL. São limites para o montante da dívida consolidada (2 vezes a RCL no caso dos Estados e 1,2 vezes no caso dos Municípios), para o montante das operações de crédito realizadas em um exercício (16% da RCL), para o comprometimento anual com amortizações, juros e encargos da dívida consolidada (11,5% da RCL), bem

---

<sup>11</sup> A.H. Wagner, F., Vol. I e II, C.F, Winter, Leipzig, 1877 e 1890.

como para os saldos de garantias (22% ou 32% da RCL, conforme o caso) e de operações de crédito por antecipação de receita orçamentária (7% da RCL). A RCL será projetada para um período de até cinco exercícios financeiros, fundamentando a análise dos pleitos de operações de crédito (vide art. 7º, I, II, §4º, art. 9º, e 10).

Por essas razões, é importante aperfeiçoar a previsão da RCL. A Resolução nº43/2001, do Senado Federal, confere ao Ministério da Fazenda a competência para divulgar o fator de atualização a ser aplicado para a projeção da RCL utilizada na análise dos pleitos de operações de crédito (art. 7º, §6º). A metodologia aplicada atualmente pela Secretaria do Tesouro Nacional adota, como fator de atualização da RCL, a média geométrica das taxas de crescimento real do PIB nacional, observadas para os 10 anos mais recentes.

Embora a metodologia aplicada atualmente apresente vantagens operacionais, poderia gerar previsões pouco representativas para alguns entes da federação, com conseqüências sobre os limites a que estão submetidos, em virtude dos contrastes existentes entre os diversos estados e regiões brasileiras. Assim, torna-se importante avaliar a adequação da metodologia atualmente adotada, bem como discutir a adequação e a viabilidade operacional de outras possíveis alternativas com o objetivo de reduzir os erros de projeção.

Após esta introdução, a segunda seção apresenta o modelo de média geométrica do PIB como estimador, atualmente utilizado. O método que adota a média geométrica das receitas correntes líquidas é estudado na terceira seção, demonstrando-se como poderia contribuir para o aperfeiçoamento das previsões. Na quarta seção, realiza-se previsões baseadas em regressões simples. Finalmente, na quinta seção, é analisada a possível contribuição do cálculo da elasticidade PIB-RCL para os estados brasileiros.

Foram coletados dados do PIB nacional e regional no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e dados relativos às contas dos governos subnacionais na Secretaria do Tesouro Nacional – STN, para o período de 1986 a 2000. Embora se disponha de observações para 15 anos, os diversos modelos serão estimados unicamente com base nos dados relativos aos anos de 1986 a 1995, destinando-se os valores observados de 1996 a 2000 à comparação com os estimados, tendo em vista a avaliação da *performance* da previsão dos diversos métodos.

#### **4.1. O método de previsão da Receita Corrente Líquida - RCL baseado na média geométrica da taxa de crescimento do PIB**

Um primeiro método de previsão a ser considerado e que serve essencialmente como termo de referência para os demais é a previsão baseada na utilização da média geométrica das taxas de crescimento do PIB. O modelo admite uma equação linear e utiliza a regularidade e os padrões passados de dados históricos como base para a previsão.

No caso concreto de uma série anual e com as características acima evidenciadas, a aplicação deste método traduzir-se-á na consideração do valor previsto para um determinado período como sendo o valor efetivamente observado no período do ano anterior acrescido da taxa geométrica estipulada. Em termos práticos, isto significará que, se a taxa geométrica do PIB do

período 1986-1995 foi de 2%, nos anos de 1996 a 2000 a receita estimada será a de 1995 acrescida de 2%. Tem-se a seguinte configuração geral:

$$\begin{aligned} RCL_t &= (RCL_{t-1}) \cdot (1 + IPIB_n) \\ IPIB_n &= \left\{ \left( (1 + PIB_t) \cdot (1 + PIB_{t-1}) \right)^{1/n} \right\} - 1 \end{aligned}$$

Onde:

$RCL_t$  = Receita Corrente Líquida do Estado no período t

$RCL_{t-1}$  = Receita Corrente Líquida do Estado no período t-1

PIB = Taxa de crescimento do PIB no período t

$IPIB_n$  = Média geométrica de ordem n da taxa de crescimento do PIB do País, sendo  $n=10$ .

A principal vantagem desse método relaciona-se ao fato de que as variações das observações passadas podem ser consideradas nas projeções futuras. O comportamento do tributo ao longo do ano simplesmente reproduz o observado no ano anterior. Assim, o método pode ser utilizado em reestimativas nos anos seguintes e é de aplicação rápida.

Além disso, o modelo importa os erros de previsão do modelo macroeconômico. Quando as previsões são feitas para um ano ou dois apenas, a previsão não é tão ruim. Contudo, ao fazer projeções anuais para cinco anos (como se exige atualmente), a consequência é que os erros vão sendo acumulados ao longo do tempo. As últimas previsões são menos representativas.

#### **4.2. O método de previsão da Receita Corrente Líquida-RCL baseado nas RCL passadas**

O método de previsão da Receita Corrente Líquida – RCL baseado nas RCL passadas é um modelo de vetor auto-regressivo de séries temporais usado para prever cinco valores futuros de receita corrente líquida. Tem-se a seguinte configuração geral:

$$\begin{aligned} RCL_t &= (RCL_t / RCL_{t-1}) \\ TRCL_t &= (RCL_t / RCL_{t-1}) \\ IRCL &= \left\{ \left( (1 + TRCL_t) \dots (1 + TRCL_{t-10}) \right)^{1/n} - 1 \right\} \end{aligned}$$

Onde:

$RCL_t$  = RCL no período t

$IRCL_t$  = Média geométrica da taxa de crescimento da RCL

$TRCL_t$  = variação da RCL relativamente ao ano anterior.

O valor corrente de uma variável  $RCL_t$  é explicado pelos valores defasados dela própria. Assim, o modelo capta os padrões históricos.

Contudo, há vários problemas nesse procedimento, como por exemplo, o fato de que, para garantir a estabilidade das previsões, o modelo exige séries históricas que poderiam ser consideradas muito extensas face à tradição de nossos municípios (11 anos para obter 10 médias geométricas).

### **4.3. O método de previsão da Receita Corrente Líquida - RCL com regressões simples**

Uma das hipóteses do Método de Mínimos Quadrados Ordinários – MQO é que os erros não são auto-correlacionados. Entretanto, quando se trabalha com variáveis econômicas, a expectativa é que os erros sejam auto-correlacionados. Essas propriedades do erro aleatório significam que o processo de mínimos quadrados pode não ser o método mais adequado de estimação linear ou pode, alternativamente, recomendar correções.

Entretanto, ao buscar enquadrar todas as hipóteses, é necessário despende muito tempo nos cálculos de previsões, prejudicando o trabalho de análise das operações de crédito, que estão limitadas a 10 dias para operação interna e 30 dias para operação externa. Assim, na simulação, são desconsiderados os testes estatísticos sobre as propriedades de Mínimos Quadrados Ordinários – MQO, bem como as questões relativas à estacionariedade das séries e à existência de vetores de cointegração.

Tem-se a seguinte configuração geral:

---

$$RCL_t = C + B \text{ PIB}_t$$

$$RCL_t = RCL_{95} + B X_t$$

---

Onde:

$RCL_t$  = RCL no período t, onde  $t = 1, \dots, n$ .

$\text{PIB}_t$  = taxas de crescimento do PIB do período t

C = ponto de intercepto

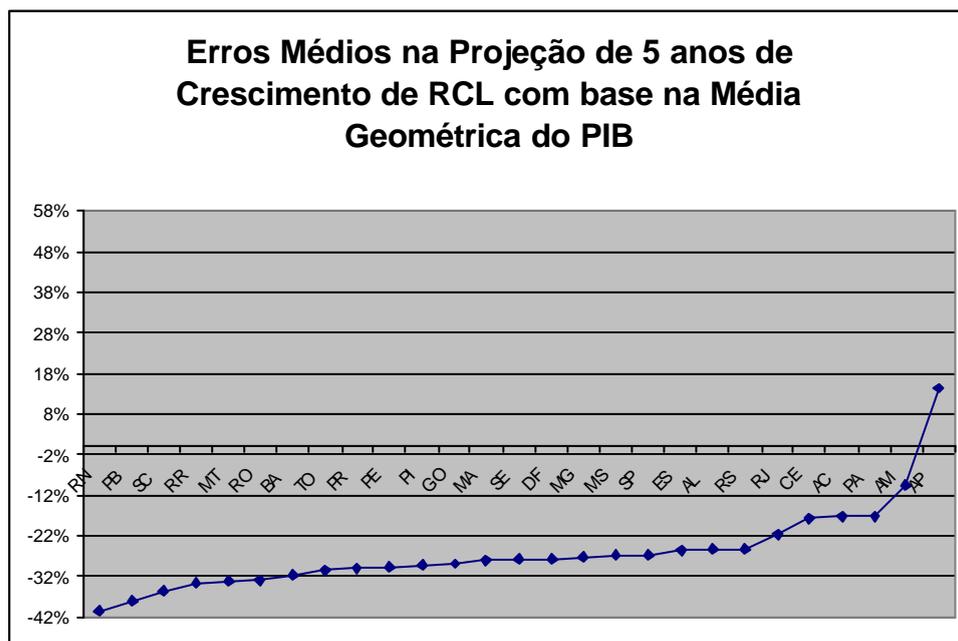
B = coeficiente angular estimado para o período 1986-1995

X = anos de previsão, de um a cinco

$RCL_{95}$  = valor da RCL em 1995

#### 4.4. Resultados

No período analisado, o erro médio das previsões utilizando a média geométrica do PIB como estimador foi de - 25%. A subestimação das receitas correntes dos estados pode ser explicada por uma razão. O crescimento do PIB foi menor nos primeiros 5 anos da média geométrica, ver Anexo. No período 1990-1994, a taxa de crescimento do PIB apresentou uma média geométrica em torno de 1,1%, enquanto que no período 1995-1999 a taxa foi de 2,2%. Ou seja, apesar de o PIB brasileiro estar apresentando uma taxa de crescimento crescente, quando se projeta os valores futuros, carrega-se o período em que o PIB apresentou taxas de crescimento menores, uma vez que o estimador é realizado com uma média geométrica de 10 períodos. O único estado a apresentar superestimação da receita foi o Estado do Amapá, o qual apresentou uma receita excepcionalmente elevada no ano de 1995, valor base para a projeção dos 5 anos futuros. Além disso, a variância da série da receita do Amapá é maior que a de outros estados. O aumento da carga tributária em alguns estados e queda em outros, neste período contribuiu para o aumento da variância do erro.



A utilização do PIB como estimador apresentou melhor resultado para a região sudeste, isto é, erros com menor média e menor variância. Embora na região norte o valor do erro médio tenha sido menor, a variância do erro foi muito maior do que a da região sudeste. Uma possível explicação seria o fato de a região sudeste ser a principal responsável pelo crescimento do PIB, o que resultaria numa maior correlação entre o crescimento das receitas correntes dos estados desta região com a taxa de crescimento do PIB.

Em geral, as receitas estimadas dos estados ficaram entre 20 e 30% abaixo das receitas observadas. Caso as estimativas ficassem acima dos valores observados, haveria motivo de preocupação porque os estados poderiam deixar de cumprir as metas estabelecidas na legislação.

Além disso, nos 10 anos que antecederam o período de estimação 1995-2000, a economia brasileira apresentou taxas de crescimento com grandes variações. Entretanto, pode-se obter erros menores nas previsões futuras se o crescimento da economia brasileira se mantiver estável nos próximos 5 anos como na década passada. Além disso, a variação da carga tributária, uma outra fonte de erro, não poderá crescer de maneira continuada por muito tempo, permitindo menores erros de previsão.

Considerando-se que as estimativas devam ser conservadoras, uma vez que erros de cálculo podem levar os governos subnacionais ao descumprimento de Leis, o modelo apresentou uma boa capacidade de análise preditiva indicando que, com aperfeiçoamentos, poderá continuar a ser um caminho viável.

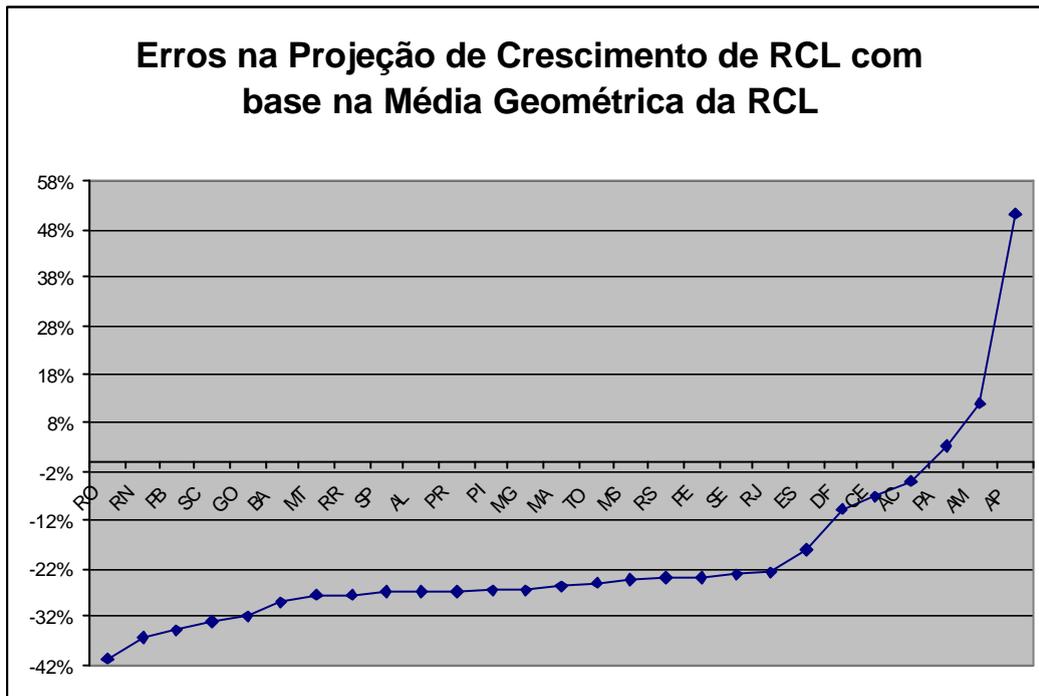
<u>Região</u>	<u>erros médios</u>
Sul	-30,23%
Sudeste	-25,29%
centro-oeste	-29,38%
Nordeste	-30,21%
<u>Norte</u>	<u>-5,55%</u>

Poder-se-ia estimar com médias geométricas de ordens distintas e adotar a que proporcionasse projeções com menores erros. Tal busca é importante, uma vez que o sucesso da estimação pode ser alcançado com alteração da ordem da média geométrica. Em ciclos econômicos ascendentes, melhores previsões podem ser obtidas utilizando média geométrica cuja ordem contemple apenas o período de crescimento. Nesta situação, a utilização de média geométrica de ordem elevada, abrangendo períodos de crise e de crescimento, pode resultar em estimativas com margens de erro elevadas. Isto porque, a utilização de média geométrica de ordem elevada poderia subestimar o crescimento da receita.

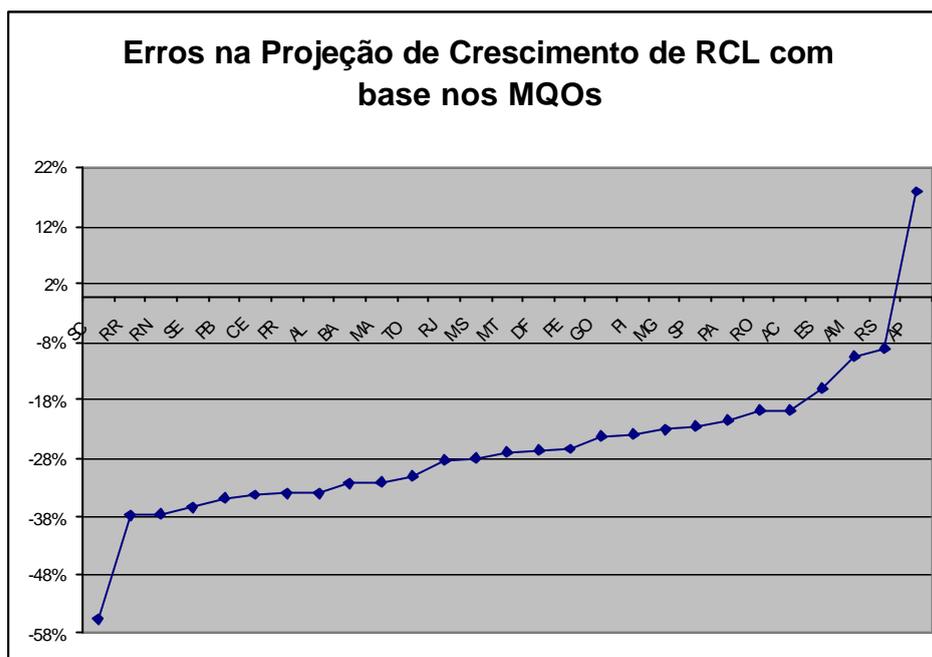
Embora a média do erro com RCL como estimador tenha sido menor (-20%) enquanto que com o PIB como estimador (24%), não se obteve um resultado excepcionalmente melhor. O ideal seria que o percentual de erro ficasse abaixo de 10%, isto é, que fosse possível acertar mais de 90% das vezes em nossas projeções.

A previsão de receita do estado do Amapá apresentou um nível maior de erro do que a de outros estados pois, no período 1985-1995, a receita do estado apresentou um elevado crescimento, atingindo 307%, passando de 197 milhões a 460 milhões. Espera-se que nos anos futuros, o crescimento da receita seja menor e com isso talvez seja possível obter erros de previsão menores.

Deve-se ainda levar em conta que a utilização de receitas passadas seria inviável operacionalmente, pois não é fácil o acesso de dados de mais de 5 mil municípios e 27 estados com a periodicidade necessária.



As projeções com regressões apresentaram erros com maior média (27%) e maior variância, o que inviabiliza a sua utilização. Há ainda o fato de que o uso de regressões e a realização de testes econométricos não são viáveis operacionalmente. Contudo, é necessário que o método seja de aplicação e compreensão fáceis pelos técnicos dos governos envolvidos no processo.



A pouca aderência da taxa de crescimento do PIB como estimador está refletida na baixa elasticidade da arrecadação-PIB. As variações do PIB pouco explicaram o crescimento da receita corrente.

O quadro seguinte resume as medidas da qualidade das previsões efetuadas com os métodos apresentados.

**Estimativas de RCL dos Estados Brasileiros para o período 1995-2000**

Proj. com base na MG do PIB		Proj. com regressão simples		Proj. com base na MG da RCL	
média dos erros	desvio padrão	média dos erros	desvio padrão	média dos erros	desvio padrão
-25,97%	4,84%	-26,23%	8,60%	-19,83%	12,29%

Obs. A previsão para cada estado foi feita para 5 anos. Foi calculada a média dos erros nas previsões deste período para cada estado e, em seguida, a média de todos estados. Também estimou-se o desvio padrão na projeção de cada estado e em seguida de todos os estados.

Nas projeções das receitas para os 27 estados realizadas para os anos de 1996 a 2000, o erro percentual médio de valor mais baixo (-19,83%) foi obtido com o modelo de projeção baseado na Média Geométrica com base na RCL. Em termos de desvio padrão, o menor valor (4,84%) é obtido com o modelo de projeção com base na Média Geométrica do PIB.

Como se pode constatar observando os dados da tabela acima, os valores previstos de todos os modelos estudados não estão muito próximos dos valores efetivamente observados; em particular, os diversos pontos de inflexão motivados pelo ciclo não foram bem traduzidos pelos valores previstos.

**5. CONCLUSÃO**

A análise dos resultados, nos permitiu concluir que o modelo do fundo comum explicou como decisões descentralizadas de política fiscal podem conduzir a problemas de sobre-gasto e sobre-endividamento. Algumas decisões de política econômica criam benefícios concentrados para grupos bem definidos, enquanto o custo dessas decisões é distribuído por toda a sociedade. Os gastos e as dívidas tendem a serem maiores, quanto menor for o ente, em termos de população, dívida e gasto. Em conseqüência, tornam-se

muito mais fortes os incentivos políticos que têm os beneficiados pelas decisões do que os daqueles que assumem os seus custos.

Assim, quando se introduzem regras para a política fiscal e, em especial, para o seu financiamento; ii) quando se amplia a transparência fiscal, notadamente no que se refere à distribuição dos custos pelo conjunto da sociedade consegue-se conter a expansão dos gastos. A LRF introduziu mudanças significativas dos dois tipos, o que se reflete em melhora de praticamente todos os indicadores analisados: resultados primário e nominal, qualidade do gasto público, despesas de pessoal e dívida como proporção da receita corrente líquida, restos a pagar, operações de crédito, juros e serviços de terceiros.

Mais da metade dos municípios brasileiros não gastam mais do que arrecadam. Em termos nominais, foi observada melhora progressiva de 1999 a 2001, passando de situação deficitária para superavitária depois da LRF. Nos Estados, em 2001, 13 dos 26 Estados e DF obtiveram resultados nominais positivos e 18 resultados primários positivos. Em termos primários, o número de ajustados aumentou.

No que diz respeito à receita, quase todos os municípios arrecadam tributos, o equivalente a cerca de R\$ 15,9 bilhões de impostos em 2001, montante superior ao Fundo de Participação dos Municípios – FPM líquido de FUNDEF. Nos Estados, 70% da receita provém de arrecadação própria, ou seja, R\$ 118 bilhões em 2001. Ainda assim, acredita-se que a base tributária municipal ainda possa ser muito mais explorada se os impostos forem efetivamente cobrados e que, nos Estados, haja espaço para uma redução da renúncia de receita.

A metade do orçamento dos municípios brasileiros foi gasta com educação (28%) e saúde (22%). Nos Estados, os gastos com saúde e educação atingem 29%. Esses números apontam para o significativo esforço de elevar a qualidade do gasto público. Além disso, não é verdadeira a idéia de que os municípios não possuem recursos para investimentos. Os investimentos dos municípios, no seu agregado, têm peso relevante: 7,5 bilhões, o equivalente a 52% do investimento federal. Desse valor, apenas 5,59% foram financiados por operações de crédito, o que significa que os municípios poupam para investir.

Por outro lado, percebe-se que outros avanços poderiam ser obtidos e que, talvez, uma redefinição de prioridades pudesse melhorar a qualidade do gasto público ainda mais. Os municípios brasileiros gastam 30% do seu orçamento com a máquina administrativa e apenas 0,56% com segurança pública, o que aparentemente não combina com a grande demanda da população por esse serviço. Esse valor é seis vezes menor que o gasto com legislativo municipal, por exemplo. Outra demanda importante e a qual também não tem sido dada a prioridade adequada é o transporte, que representa menos de 5% do orçamento municipal. Nos Estados, 20% do seu orçamento é gasto com a máquina administrativa, conseqüência, principalmente, do peso dos inativos e dos gastos com Legislativo e Judiciário, os quais são superiores a tudo que se gasta com Transporte (5%) e Habitação (apenas 1%). Os gastos com Segurança Pública (9%), embora melhor colocados relativamente aos municípios, talvez pudessem ser ampliados, se reduzida a grande

fragmentação de gasto entre diversos itens inferiores a 1% ou classificados em “outras despesas” (37%).

As despesas de pessoal têm passado por ajuste gradual desde 1995, quando foi introduzida a primeira versão da Lei Camata. O ajuste depois da LRF é inegável. Mais da metade dos municípios reduziu a sua despesa total com pessoal como proporção da receita corrente líquida depois da LRF. A média das despesas com pessoal municipais, desconsiderando a distribuição por Poder, foi de 40,6% em 2001, inferior ao limite, e que quase a totalidade (98,87%) dos municípios cumpriram o limite máximo da LRF e 97,85% cumpriram o limite prudencial. Quase a totalidade dos Legislativos Municipais estavam enquadrados à LRF em 2001 e mais da metade reduziram a sua despesa total com pessoal como proporção da receita corrente líquida depois da LRF. E, ainda, 86% dos municípios cumprem o limite aplicável a Serviços de Terceiros.

Ainda em 2001, considerando o limite de 49% aplicável aos Executivos dos Estados, a média nacional é de 46% da RCL e apenas 2, dos 26 Estados e Distrito Federal, estão desenquadrados: Minas Gerais (63%) e Rio Grande do Sul (50%), incluindo inativos e pensionistas.

A previdência afigura-se como principal problema das finanças públicas, indicando a necessidade de medidas urgentes para reverter os números atuais. Nos municípios, há déficit na previdência de R\$ 3,3 bilhões em 2001, indicando deterioração crescente em relação à situação de 1999 e 2000, com déficit menores, respectivamente de R\$ 2,4 bilhões e R\$ 3 bilhões. Apenas 10% dos municípios têm resultados positivos. Assim, não fosse a previdência, o resultado nominal dos municípios seria superavitário em R\$ 6,7 bilhões e o resultado primário dos municípios seria superavitário em R\$ 7,9 bilhões. Além disso, embora inativos e pensionistas representem hoje apenas 11% dos gastos com pessoal nos municípios, as receitas da previdência financiam menos de  $\frac{1}{4}$  desse valor, e sabe-se que os ativos de hoje serão os inativos de amanhã e os inativos de hoje serão os pensionistas de amanhã.

Os indicadores de cumprimento dos limites de dívida são expressivos. Em 2001, a média da dívida/RCL nos Estados e DF, foi de 1,63, sendo 6 os Estados desenquadrados que precisam cumprir a trajetória de ajuste e quase a totalidade (91,73%) dos municípios brasileiros estava enquadrada aos limites. Todos os municípios cumpriram o limite de 16% da RCL aplicável às operações de crédito e apenas 14 descumpriram a regra de ouro (operações de crédito não podem superar as despesas de capital).

A pequena deterioração da dívida/RCL observada em relação a 1999 e 2000 na esfera municipal talvez possa ser explicada por uma substituição de “restos a pagar” por operações de crédito, o que é bom, pois as operações de crédito estão sujeitas a maior controle. De fato, no que se refere aos restos a pagar superiores às disponibilidades de caixa, o ajuste é extraordinário. Em 1999, antes da LRF, apenas 593 municípios, em 2001, ou 15% do total, teriam cumprido essa regra, enquanto que em 2001, 2.203 ou 45% dos municípios encerraram o exercício com obrigações inferiores às disponibilidades de caixa. Mais da metade dos municípios melhorou sua situação neste quesito depois da LRF. O ajuste foi gradual e persistiu mesmo quando o ano não era de final do mandato, indicando que possivelmente deverá continuar nos próximos anos.

Quanto às previsões de receita, uma questão ainda não equacionada, quando são realizadas para um ano ou dois no máximo, os resultados aproximam-se dos valores observados. Contudo, nas projeções anuais para vários anos, os erros vão sendo acumulados ao longo do tempo e as últimas previsões são pouco representativas. Pode-se obter erros menores nas previsões futuras se o crescimento da economia brasileira se mantiver estável nos próximos 5 anos como nos cinco anos passados. Além disso, a variação da carga tributária, uma outra fonte importante de erro, não deverá crescer de maneira continuada por muito tempo, permitindo menores erros de previsão.

A diferença entre as médias de erros dos modelos de Média Geométrica do PIB, da Média Geométrica da RCL e das Regressões não é grande. Entretanto, os resultados apresentaram erros que podem justificar a troca de um modelo por outro. Poderíamos, utilizar as médias das RCL de cada estado para estimar não só a sua receita tributária, mas também a de seus municípios. Portanto, possíveis alternativas como a da Média Geométrica baseada nas RCL, embora apenas um pouco mais precisas, podem ser viáveis operacionalmente se recorremos a tal procedimento.

## 6. BIBLIOGRAFIA

- AGHION, P. & BOLTON, P. (1990). "Government domestic debt and the risk of a default: A political-economic model of a strategic role of debt". Em R. Dornbusch and M. Draghi, eds., *Public Debt Management: Theory and History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ALESINA, A. & DRAZEN A. (1991). "Why are stabilization delayed?" *American Economic Review* 81: 1170-88.
- ALESINA, A. & TABELLINI, G. (1990). A positive theory of fiscal deficits and government debt. *Review of Economic Studies*, 57: 403-14.
- ALESINA, A. (1987). "Macroeconomic Policy in a Two-Party System as a Repeated Game". *Quarterly Journal of Economics*, 102.
- ALESINA, A. (1988) "Credibility and Policy Convergence in a Two-Party System with Rational Voters", *American Economic Review*, 78.
- ALLAN, B. (1994). "Toward a Framework for a Budget Law for Economies in Transition". IMF Working Paper, WP/97/155.
- BAGIR, R. (2001). "Government Spending, Legislature Size, and the Executive Veto". WP/01/208.
- BARACHO, M. A. P. (2000). A Importância da Gestão de Contas Públicas Municipais sob As Premissas da Governance e Accountability. *Revista do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais*, v.34 n.º1 jan/mar 2000 p.129 a 161.
- BARRO, R. (1973). The control of politicians: an economic model. *Public Choice*, 14:19-42.
- BARRO, R. (1979). "On the determination of public debt", *Journal of Political Economy*, 87: 940-47.
- BARRO, R. (1990). "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth", *Journal of Political Economy*, 98: s103-s125.

- BARRO, R. e Xavier Sala-i-Martin (1995), *Economic Growth*, Mc-Graw-Hill, Inc.
- BIRD, R. M. (1970). *The Growth of public spending in Canada*. Montreal, Canadian Tax Foundation.
- BIRD, R. M. (1993). "Threading the Fiscal Labyrinth: some issues in Fiscal Decentralization". *National Tax Journal*, 46:p.207-227.
- BLONDAL, JON (1997). *"Budgeting For the Future"*. Organization for Economic Co-operation and Development-OECD.
- BORCHERDING, Thomas E. ( Ed. (1977). *Budges and Bureaucrats: The sources of Government Growth*, Durham, NC: Duke University Press.
- BUCHANAN, J. M. & WAGNER, R. E.(1977)."Democracy in Deficit: The Political Economy of Lord Keynes, New York. Academic Press.
- BUCHANAN, J. M. (1967): *The Public Finances*, Illinois: Richard D. Irwin, INC.
- BUCHANAN, J. M. (1997). "The balanced budget amendment: Clarifying the arguments. *Public Choice*: 117-138.
- BUCHANAN, J.M. (1985) *Liberty, Market, and The State: Political Economy in the 1980s*. Washington Square, Nova York, New York Univ. Press.
- BUCHANAN, J.M.(1993). *Public Choice after socialism*. *Public Choice* 77:67-74.
- BUILTER, W. H. (1983) *Measurement of the public sector deficit and its implications for policy evaluation and design*. IFM Staff Papers.
- CARDOSO, Fernando Henrique (1995) "Ideologias no Pós-Guerra Fria". Aula na Universidade de Coimbra, ao receber o título de doutor *honoris causa* em 19 de julho de 1995. *In* Cadernos do PSDB no.1, *Os Caminhos da Social-Democracia*. Brasília: Partido da Social-Democracia Brasileira, abril de 1996.
- COLLENDER, S. E. (1991)."The Budget enforcement act: has Orwell's vision off the future come true?". *National Tax Journal*, 44:p.247-250.
- Constituição Federal de 1988.
- CRAFTS, Nicholas (2000) "Globalization and Growth in the Twentieth Century", IMF Working Paper WP/00/44.
- CUKIERMAN, A. & MELTZER, A. (1989). "A political theory of government debt and deficit in a Neo-Ricardian framework". *American Economic Review* 79: 713-48.
- Decreto-Lei nº 2.848 (Código Penal)
- DERMOTT J. Mc & WESCOTT, R. F. (1996). "An Empirical Analysis of Fiscal Adjustments". *IMF Working Paper*, WP/96/59.
- DORÉ, Ousmane & NACHEGA, Jean-Clade, (2000). "Bugetary Convergence in the WAEMU: Adjustment Through Revenue or Expenditure". WP/00/109
- DOWNS, A. (1957) *"An economic Theory of Democracy"*. New York, Harfer and Row.

- EISNER, Robert, "Which Budget Deficit? Some Issues of Measurement and Their implications", *American Economic Review*, Papers and Proceedings, v. 74, nº2 (maio de 1984), pag. 138-43.
- FELDSTEIN, M. (1996). "How big should government be?" *National Tax Journal*, 44:p.247-250.
- FEREJOHN, J. (1986). Incumbent performance and electoral control. *Public Choice*, 50: 5{26.
- FEREJOHN, J., & KREBHIEL, K, (1987), "The Budget Process and the Size of the Budget", *American Journal of Political Science*, 31, 296-320.
- FISCAL AFFAIRS DEPARTMENT, (2002). Report on the Observance of Standard and Codes (ROSC) Fiscal Transparency Module, IMF Country Report nº 02/59.
- GUPTA, S., HONJO, K. & VERHOEVEN M. (1997). The Efficiency of Government Expenditure: Experiences from Africa. IMF Working Paper, WP/97/153.
- H.M. Treasury (1998). H.M. Treasury, 1998. "A Code for Fiscal Stability". Inglaterra.
- HABERMAS, Jurgen.(1999) *Limites do estado*. São Paulo: Folha de São Paulo, 18-7-1999.
- HAGEN J. von & HARDEN I. Budget Process and Commitment to Fiscal Discipline. International Monetary Fund, IMF Working Paper WP/96/78, 1996.
- HAQUE Naddem UI & SAHAY Ratna (1996). "Do Government Wage Cuts Close Budget Deficits? Costs of Corruption". IMF Occasional Paper no. 4, December, International Monetary Fund, Washington D.C.
- IMF COUNTRY REPORT (2002). Kyrgyz Republic: Report on the Observance of Standards and Codes – Fiscal Transparency Module. IMF Country Report nº 02/54.
- IMF Country Report(2001). FINLAND. Staff Report for the 2001. Article IV. Consultation. Nº 01/213.
- KELL, M.(2001). An Assessment of Fiscal Rules in the United Kingdon. WP/01/91.
- KOPITS, George (2001). Fiscal Rules: Useful Policy Framework or Unnecessary Ornament.WP/01/145.
- KOPITS, George (1999). "Brazil - Comments on Draft Law on Fiscal Responsibility", memo
- KOPITS, George and CRAIG, Jon. (1998). "Transparency in Government Operations". Washington, IMF, Occasional Papers, nº 158, jan/1998.
- LANE, Timothy (1993). "Market Discipline". IMF STAFF Papers.
- Lei 1.079 (Lei de Crimes de Responsabilidade)
- Lei 4.320/1964
- Lei 8.429/1992

- Lei Complementar 101/2000.
- LEVHARI, D. & MIRMAN, L. (1980). The great fish war: An example using the Cournot-Nash solution". *Bell Journal of Economics*, 11: 322-44.
- LIENERI, Ian & SARRAF, Feridoun (2000). Systemic Weakness of Budget Management in Anglophone Africa. WP/01/211.
- MADISON, J. (1790). "Letter to Henry Lee". April 13.
- MUSGRAVE, R. A. & MUSGRAVE, P. B.(1989). Public Finance in Theory and Practice, 5 th ed. New York, McGraw-Hill Book Company, 1989.
- NISKANEN, W. A. ,Jr . (1971) "*Bureaucracy and Representative Government*. Chicago and New York
- OATES, Wallace (1972). "*Fiscal Federalism*". New York. Harcourt Brace Jovanovich.
- OLSON, Mancur.(1986) ."*Budget Reform and the Theory of Fiscal Federalism. Toward a More General Theory of Government Structure.*" *The American Economic Review*, 76: 120-125.
- PAGE, J.M. (1994). "The East Asian Miracle: An Introduction". *World Development*, 22: p.615-625.
- PATTILLO, C. POIRSON, H. & RICCI .(2002). External Debt and Growth. WP/02/69.
- PERSON, T. & SVENSSON, L. (1990). "Why a suborn conservative would run a deficit: Policy with time-inconsistency preferences". *Quarterly Journal of Economics*, 104:325-45.
- PIRES, Valdemir. Sobre Responsabilidade fiscal. Piracicaba: UINMET. julho 1999.
- PISARO, G. (2001). Intergovernmental Relations and Fiscal Discipline: Between Commons and Soft Budget Constraints. WP/65/01.
- POMMEREHNE, W.W. (1978) *Institutional Approaches to Public Expenditure. Empirical evidence form Swiss municipalities*. *Journal of Public Economics* 9 p.255-280.
- Resolução do Senado Federal no. 43/2001.
- STIGLER, George J. (1971) "The Theory of Economic Regulation". In George J. Stigler (1975).
- TABELLINI, G.(1981). The politics of intergeneration redistribution". *Journal of Political Economy*99:335-57.
- TANZI, V. (1995). "*Fiscal Federalism and Decentralization: A Review of Some Efficiency and Macroeconomic Aspects*". World Bank Economic. Review (Annual World Bank Conference on Development Economics, pp. 193-212.
- TER-MINASSIAN, Teresa (1997a) "*Decentralization and Macroeconomic Management*". IMF Working Paper, WP/97/155.

VELASCO, A. (1999). "A Model of endogenous fiscal deficit and delayed fiscal reforms. Em J. Poterba & Von Hagen, eds Fiscal Rules and Fiscal Performance. Chicago: University of Chicago Press.

UNA APLICACIÓN DE MÉTODOS DE PREFERENCIA DECLARADA  
EN LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE LA VILLA ANGELELLI

*Liliana E. Pereyra*

INSTITUTO DE ECONOMÍA Y FINANZAS  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

UNA APLICACIÓN DE MÉTODOS DE PREFERENCIA DECLARADA  
EN LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE LA VILLA ANGELELLI<sup>1</sup>

*Liliana E. Pereyra*<sup>2</sup>

*“Si no se consulta a los pobres sobre sus preferencias y prácticas actuales, se podrían programar intervenciones que simplemente no se utilizarán o que podrían tener resultados negativos...”.*

**C. Bosch, K. Hommann, C. Sadoff y L. Travers**

## **I. Introducción**

Entre los hechos que han caracterizado al espacio urbano y habitacional de la ciudad de Córdoba en la última década, se debe citar en primer lugar la acentuación del proceso de urbanización. En segundo término, esta alta urbanización fue asociada en los años noventa a un agravamiento de la pobreza, y una distribución del ingreso más concentrada que en el pasado, y que se ve reflejada en el incremento de countries y barrios cerrados por un lado y una mayor cantidad de asentamientos precarios. Cabe destacar en último caso, que la densidad poblacional es baja y con uso del suelo descontrolado, lo que influye directamente en la infraestructura y suministro de servicios.

En otro plano, en las agrupaciones informales se agravan los problemas ambientales tales como la contaminación atmosférica, hídrica y de suelos, propios de las grandes urbes, las corrientes de causalidad señalan hacia ambas direcciones, lo que acarrea el deterioro del medio ambiente y hace bajar aún más la calidad de vida, que ya es de por sí insuficiente. La mayoría de los estudios<sup>3</sup> hacen referencia a que los “pobladores precarios”<sup>4</sup>, intervienen

---

<sup>1</sup> Agradezco la colaboración en el relevamiento y procesamiento de la información a R. A. Aguilera y que además me asesoró en cuanto a la temática del suministro y provisión de los servicios públicos en los aspectos básicamente relacionados con la ingeniería.

<sup>2</sup> lpereyra@eco.unc.edu.ar

<sup>3</sup> Hajek, Ernst R., 1995 (compilador). Pobreza y medio ambiente en América Latina. Buenos Aires, CIEDLA/Konrad Adenauer Stiftung A.C.

deteriorando aún más las condiciones ambientales, especialmente en donde no hay servicios públicos.

En este contexto, los sistemas de provisión y operación de infraestructura y servicios urbanos, son el factor clave para disminuir la pobreza, la inequidad y la exclusión social, por ello se hace necesario no solo cuantificar los montos correspondientes en concepto de transferencias, sino también de la capacidad de identificación y llegada a la población objetivo. Estos esfuerzos de focalización son particularmente substanciales dadas las serias restricciones presupuestarias.

Este estudio presenta los resultados sobre el mecanismo de evaluación de las necesidades de los pobladores y las preferencias declaradas con respecto a los servicios públicos, en la región denominada Villa Angelelli. Este asentamiento es el resultado de procesos crecientes de aislamiento social de los habitantes de escasos recursos y está enclavado en una zona periférica, casi finalizando el ejido municipal donde predominan las características urbano-rurales que acentúan más la pobreza. No cuenta con una infraestructura adecuada en términos sanitarios, de transporte, de salud y de educación. Con la expectativa de que los resultados contribuyan a mejorar la eficacia de los programas contra la pobreza, de más está decir que, dado que todavía son muy escasas las investigaciones sobre estos temas en los países de la región, que cultural y socialmente han respondido de formas similares al proceso pauperización con un desplazamiento social y concentración física de los pobres en los ejidos urbanos, la mayoría de las reflexiones que trae el presente trabajo están lejos de constituir una revisión exhaustiva del fenómeno; sino más bien se intenta plantear los puntos más relevantes y la necesidad de políticas públicas que contemplen soluciones viables.

En la sección II se describe someramente el marco conceptual y referencial en los aspectos centrales para la evaluación de las necesidades, los servicios públicos a ofrecer y la demanda de dichos servicios. La sección III presenta el diseño del trabajo empírico,

---

<sup>4</sup> Se entiende por pobladores precarios a los habitantes de las villas de emergencias o asentamientos informales que tienen la particularidad de carecer de los recursos suficientes para la vida cotidiana.

especialmente el cuestionario y el desarrollo del trabajo de campo. En la siguiente sección se reúnen los resultados de la investigación y la interpretación de los mismos. Posteriormente, se presentan soluciones alternativas para los servicios de mayor preferencia. El trabajo se cierra con las reflexiones finales que emanan de los resultados obtenidos y las opciones de solución.

## **II. Marco conceptual y referencial**

Para la implementación de programas de alivio de la pobreza, con objetivos centrales en la provisión de los servicios públicos a los habitantes de asentamientos informales de viviendas se pudo observar que existen carencias en el sistema de información para la toma de decisiones en lo que respecta a los “pobladores precarios”, básicamente centrados en los siguientes aspectos:

- ✓ Fragilidad de capacidad analítica para diagnosticar y monitorear las demandas de servicios en sectores que no poseen servicios públicos.
- ✓ Reducida disponibilidad de datos relevantes y de alta calidad, a corto plazo.
- ✓ Capacidad institucional limitada para generar los datos a largo plazo.

Esta sección ofrece las metodologías básicas utilizadas para la evaluación de las necesidades y demandas de los pobladores precarios en la Villa Angelelli. Si bien se pueden adoptar diversos enfoques para la evaluación de las necesidades que varían desde apreciaciones rápidas hasta lo que se da en llamar indicadores de logros, la elección de cualquiera de ellos presenta ventajas y desventajas en términos de resultados esperados. Para este caso en particular, se consideró la metodología de Necesidades Básicas Insatisfechas versión mejorada dada la compatibilidad con la temática central del estudio en lo que respecta a los servicios públicos. En lo referente a la medición de la demanda, se tomo en cuenta que el comportamiento de este tipo de población es poco observable, dado que, no necesariamente se refleja en incrementos de la demanda o de cualquier otra acción visible, es por ello que este aspecto no se lo puede inferir a partir de las llamadas

preferencias relevadas, sino por medio de la estimación de este valor mediante los denominados modelos de preferencias declaradas.

### *II.1. Necesidades Básicas Insatisfechas Versión Mejorada*

De acuerdo a Julio Boltvinik (1992) los métodos prevaletentes para la medición de las necesidades, que son la línea de la pobreza (LP)<sup>5</sup> y el criterio de necesidades básicas insatisfechas (NBI)<sup>6</sup> cuentan con una visión parcial de la pobreza, por lo tanto tienden a subestimarla. “En la medida en que las fuentes de bienestar consideradas por ambos métodos son distintas, de inmediato podemos concluir que más que procedimientos alternativos, como se les suele considerar, son complementarios”. Esta problemática se puede observar resumida en el cuadro 1.

Para presentar el perfil de las carencias o que carencia tienen los habitantes de esta zona en particular, se tomo en cuenta siete dimensiones y se utilizó parte del procedimiento general de NBI mejorado. Se construye un indicador de logro, mediante la asignación de un puntaje (valor –significado) a cada uno de los indicadores seleccionados, así como la definición de la norma mínima en la dimensión correspondiente. Para simplificar la metodología que utilizaba Boltvinik, dado que no se pretendió combinarlo con la línea de la pobreza, se siguió un procedimiento alternativo y compatible con la evaluación pretendida. Los siete indicadores obtienen un puntaje resultante que se clasifica de acuerdo a la escala siguiente:

Puntuación por vivienda	cualificación	Contenido
1,00	Alto logro	Todos los parámetros disponibles son de nivel alto
0,75 a 0,65	Logro medio	De todos los parámetros disponibles, por lo menos 5 son del nivel alto
0,50 a 0,25	Logro escaso	Menos de la mitad de todos los

<sup>5</sup> La línea de la pobreza tiene como supuesto fundamental, la satisfacción de las necesidades depende “solamente” del ingreso o del consumo de los hogares.

<sup>6</sup> Las NBI selecciona indicadores de satisfacción de las necesidades que se asocian a la propiedad de activos (vivienda) o de los derechos de acceso a servicios (agua, saneamientos y educación)

		parámetros son altos
0,00	Sin logro	Todos los parámetros disponibles son de nivel bajo

**Cuadro 1: Métodos para la evaluación de las necesidades<sup>7</sup>**

Necesidades que se verifican siempre por NBI	Necesidades que conforman siempre la Línea de Pobreza	NBI mejorado
Agua y saneamiento	Alimentación	Índice de las condiciones sanitarias, que se integra por los indicadores de agua, drenaje y baño.
Electricidad	Combustible	Indicadores de servicios de consumo de electricidad, combustibles (para cocinar y calefaccionar), recreación, (Deportes y Cultura), transporte y comunicaciones.
	Transporte	
	Información y Recreación	
	Comunicaciones	
Vivienda	Vestido y calzado	Calidad y cantidad de la vivienda, que consta, a su vez, de dos subdimensiones: la calidad de la construcción (tal como se expresa en los materiales de construcción utilizados en muros y techos, así como los recubrimientos utilizados y pisos), el espacio por ocupante, o hacinamiento.
Mobiliario y equipo del hogar		Representación del patrimonio básico, que constituye un indicador de una de las fuentes de bienestar, y no de una necesidad específica en particular, y que incluye equipos domésticos asociados a las necesidades de alimentación, higiene y calefacción.
Educación Básica	Higiene personal, del hogar y del medio ambiente	Rezago educativo, que se construye a partir de los indicadores de alfabetismo, asistencia escolar y nivel de instrucción.
Salud		Acceso a la atención a la salud
Tiempo disponible		Expresión de las condiciones del medio ambiente, que integra una proxi de las fuentes de bienestar, que incluye proximidad a depósitos de desperdicios a cielo abierto, conducta en cuanto al tratamiento de los residuos sólidos.

Una vez identificada la población se procede a clasificar la población pobre en estratos, según el perfil de sus carencias.

## II.2. Servicios públicos conexos a las necesidades evaluadas

<sup>7</sup> Las necesidades sombreadas son las que intervienen en el NBI mejorado.

Los servicios públicos en muchos casos tienen un coste importante para la sociedad y para los individuos que poseen recursos para satisfacer sus necesidades, en este caso la problemática se plantea de la siguiente forma:

- La existencia de servicios en la zona se evaluó solo el grado de satisfacción y la calidad de los mismos
- La carencia del servicio se lo sometió al método de preferencias declaradas.

En el Cuadro 2 se agrupan los servicios públicos, si existe abastecimiento y las fuentes de financiamiento si son públicas o privadas.

**Cuadro 2: Servicios públicos asociados a las necesidades**

Financiamiento	Servicios públicos	Característica	Metodología
Administración Pública	Educación	Provisto	-
	Salud	Provisto	Preferencias declaradas
	Promoción y Asistencia social <sup>8</sup>	Provisto	-
Administración Pública o privados	Conservación del Canal Maestro (limpieza)	Carente	Preferencias declaradas
	Vivienda <sup>9</sup>	Deficiente	Problemas de definición
	Instalaciones Deportivas	Carente	Preferencias declaradas
Privatizados, por lo que conllevan gastos corrientes por parte del hogar	Transporte	Provisto	-
	Agua	Deficiente	Preferencias declaradas
	Saneamiento	Carente	Preferencias declaradas
	Higiene urbana – Recolección de residuos	Provisto	-

El agua fue tomada en el ejercicio de Preferencias, debido a que un servicio deficiente ocasiona serios problemas en la salud, a través de enfermedades relacionadas con agua y saneamiento, problemas de desnutrición debida a diarrea y menor expectativa de vida (PNUD). ¿En que criterios se baso para la calificación de deficiente? La fuente de provisión

<sup>8</sup> Protección y ayuda directa a personas necesitadas, brindándoles aportes tanto financieros como materiales.

<sup>9</sup> La Vivienda por definición no es un servicio, dado que puede satisfacerse a través de mecanismos de inversión acumulada propia de los integrantes del hogar o mediante la acción del Estado en cuanto a políticas

de agua común es la cisterna, que posee los siguientes problemas: carece de limpieza periódica, no tiene mantenimiento estructural y esta ubicada a 7 metros aproximadamente del Canal Maestro Sur; que en estos tiempos sirve de depósito de residuos y de aguas servidas.

### *II.3. Preferencias Declaradas*

Las técnicas de Preferencias Declaradas (PD), originadas en la psicología matemática (Luce y Tukey, 1964), han sido empleadas en los estudios de investigación de mercados desde comienzos de la década del 70 y en estudios de transporte a finales de la misma. Estas técnicas han sido ampliamente difundidas y tornándose en una valiosa herramienta en el campo de la investigación del comportamiento de los individuos. Las técnicas de PD se refieren a un conjunto de metodologías con fundamento en juicios declarados por los individuos acerca de sus preferencias sobre un conjunto de alternativas definidas. Dichas opciones corresponden básicamente a situaciones o contextos establecidos por el analista, orientadas principalmente a definir la valoración subjetiva de las variables de decisión de los individuos. Por este motivo, las técnicas de PD requieren del diseño de encuestas específicas para cada estudio. Existen tres enfoques principales para la presentación del conjunto de alternativas a los encuestados que los podemos sintetizar de la manera siguiente:

- (1) **Jerarquización o Ranking.** Al encuestado se le presenta un conjunto de alternativas, solicitándole que las ordene de acuerdo con sus preferencias. Este tipo de experimento pretende que los encuestados realicen comparaciones, que por lo general por lo cual resultan tediosas. Este tipo de elecciones no corresponde a las alternativas que los encuestados enfrentan en la realidad, es por ello que la técnica de estimación puede tornarse en ineficiente.
- (2) **Escalamiento o Rating.** Este tipo de examen requiere que los encuestados expresen su grado de preferencia de acuerdo a una escala numérica o semántica (tradicionalmente los puntos de la escala son del tipo "definitivamente escoge la

---

de promoción del desarrollo habitacional que tienen como finalidad posibilitar a los integrantes de la comunidad el acceso a unidades de vivienda mediante una financiación accesible al grupo social.

opción A", "probablemente escoge la opción B" o "Cualquiera de las dos"). Este método es muy empleado en estudios de transporte, usando generalmente una escala de cinco puntos, en que la respuesta indica la probabilidad de elegir cada opción. Presenta la ventaja de ser una elección entre alternativas, en la que el encuestado puede dudar en caso de no estar muy seguro de su decisión.

- (3) **Elección o Choice.** En este sondeo el encuestado selecciona la alternativa más atractiva de entre las opciones, de acuerdo a un criterio subjetivo, sin posibilidad de dudar entre éstas. Este tipo de estudio puede decirse que se aproxima mejor a la realidad y no presenta grandes dificultades, pues tiene elementos de sencillez.

La bibliografía examinada recomienda utilizar en un caso específico, como el aquí presentado, el método 3 de elección o Choice, de acuerdo a las ventajas que ofrece para la búsqueda de información con estas características. Con la utilización de las técnicas de preferencias declaradas se intenta contribuir en alguna medida, a determinar la disposición a pagar de los individuos de este sector, por cada uno de los servicios a obtener de acuerdo a sus elecciones.

### **III. Diseño del trabajo empírico**

El trabajo pretende conocer las necesidades y la demanda social por una serie de servicios públicos, previo a la construcción del cuestionario se realizaron dos pre-test en la zona seleccionada para comprobar la validez de los instrumentos utilizados para obtener las preferencias sociales. A continuación, se presenta tanto el diseño del cuestionario y la población de referencia.

#### *III.1. Cuestionario*

El cuestionario se basó en las encuestas sobre bienestar que tienen por finalidad agrupar los elementos o componentes "subjetivos" y "objetivos" de la investigación sobre una cuestión, es decir, investigar las condiciones de vida objetivas y su valoración subjetiva en una serie de temas importantes. Por esta razón, la construcción y en el diseño de las encuestas, deben tener presentes dos principios contrapuestos: el de reiteración y el de innovación. El de

reiteración es la característica ineludible para la observación del grupo o de la satisfacción de sus necesidades; se vincula no sólo al número de indicadores examinados, sino también por ejemplo al orden de las preguntas. El de innovación se orienta a obtener lo más rápidamente posible datos representativos sobre tendencias, preferencia y cambios sociales, fundamentalmente en este punto se hace compatible con el objetivo del trabajo y el método de las preferencias declaradas.

Tomando como referencia la estructura de las encuestas sobre bienestar el esquema se puede resumir en:

- ✓ Indicadores objetivos y subjetivos, que comprenden desde el tipo de vivienda, ingresos, ocupación, educación, condiciones sanitarias, vínculos familiares, hasta las condiciones ambientales.
- ✓ Medidas globales del bienestar subjetivo (cuales hechos considera problemas graves o que necesitaría para mejorar su calidad de vida).
- ✓ Preguntas sobre sus preferencias, en este caso se tomo la elección de los servicios públicos que carecen<sup>10</sup>.
- ✓ Demografía estándar.

La agrupación de la base teórica de las encuestas de bienestar y las técnicas de preferencias declaradas, confluyen a resolver las carencias de datos vinculados a esta temática fundamentalmente. Los organismos internacionales<sup>11</sup> que poseen programas específicos para el alivio de la pobreza, que establecen pautas de trabajo para los estudios de esta naturaleza abalan estas metodologías, pues señalan que las mismas permiten comprender mejor los vínculos entre la pobreza y el acceso a servicios. Aunque la investigación empírica sobre las cuestiones puntuales como los medios de vida, las estrategias de supervivencia de los hogares, la vivienda, el agua, el saneamiento, el transporte y la salud

---

<sup>10</sup> En lo que respecta a este tema los individuos recibían sólo cinco opciones.

<sup>11</sup> Centro de la Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (CNUAH-Hábitat) con los Programas de Ciudades Sustentables, Banco Mundial con los Programas de Agua y Saneamiento (PNUD) y Banco Interamericano de Desarrollo con los Programas de Alivio para la Pobreza.

pública pocas veces se hacen explícitos se avanzó con este lineamiento para obtener los datos para la focalización y las preferencias de los programas alternativos.

### *III.2. Población de referencia*

El estudio hace referencia a un área ubicada en la zona sur de la ciudad de Córdoba conocida como Villa Angelelli que se extiende a lo largo y en las márgenes del Canal Maestro Sur<sup>12</sup> de una extensión longitudinal de 800m aproximadamente, con mayor concentración de viviendas en las proximidades al predio del Centro comunitario y la cisterna con agua, las mismas están agrupadas en fracciones de terreno limitadas por cercos perimetrales de distintos materiales (alambrados, tarimas de maderas, etc.) cuyo total asciende a 179 de acuerdo al listado.

La población estimada es de 896 personas aproximadamente. El diseño muestral cumplió con las siguientes características: fue un muestreo aleatorio, donde se seleccionó segmentos muestrales y consecuentemente viviendas muestrales. El número final fue de 12 fracciones que poseían vivienda en el predio, este tamaño muestral se empleo con el criterio de obtener un error muestral inferior al 5%. Se realizo una entrevista a los jefes de hogar o conyuges, con el objetivo de obtener la información que hace al nivel socio-económico, bienestar y preferencias, además, se anotó todo comentario que hicieron referente a su situación.

## **IV. Resultados obtenidos**

### *IV.1. Evaluación de necesidades*

---

<sup>12</sup> El Canal Maestro Sur con el Norte tienen como función principal el abastecimiento de agua para riego a las quintas del cinturón verde de la ciudad, donde se siembran y cosechan verduras y hortalizas que van a parar a la mesa familiar. Este sistema ha menguado sus funciones en el tiempo dado que en algunas zonas se han instalado predios industriales como alternativa de producción y en otros casos countries, reduciéndose la cantidad de quintas dentro del ejido. El Canal en la última década, además, ha servido para localización de villas de emergencias, lo que agrava la conservación del mismo, sirviendo de reservorio de residuos.

La edad media de los hombres era de 40 años y de las mujeres 32 años. En cuanto al nivel educativo de los adultos, un 72.7% no había concluido los estudios primarios, 18,6% tenía estudios medios incompletos (no alcanzaban al tercer año del nivel secundario de enseñanza) y un 8.3% tenía estudios medios completos. Las ocupaciones más frecuentes son las de trabajador no calificado, por jornales ya sea en alguna quinta aledaña como en la construcción, las mismas son ocupaciones precarias, sin ningún tipo de vínculos contractual y con una alta velocidad de rotación con respecto a las cantidades de días que trabajan en la semana.

Los hogares tienen una conformación nuclear en la mayoría de los casos (66,7 %), el resto se divide por partes iguales en hogares extendidos e unipersonales. A continuación se hace un análisis descriptivo de los resultados:

**Condiciones sanitarias** el 66.7 % tenía menos de mitad de todos los parámetros que no superaban la norma mínima<sup>13</sup> del 25 % por lo menos 5 de los indicadores superaban la norma y el 16.7 % no-tenía ningún indicador que supere la norma mínima. El agua por ejemplo, es abastecida mediante una cisterna y el 41.6 % de los grupos familiares consumen mediante este sistema, el resto se divide en: los que se abastecen mediante la compra agua a camiones a un precio de \$20 los 300 litros aproximadamente(50 %) y el resto espera que le surtan agua los camiones de la Municipalidad, que no tiene días; ni horarios fijos y que en algunos casos han llegado a no abastecer el servicio por el término de 2 semanas.

**Indicadores de servicios de consumo** solo se pudieron incluir electricidad y combustibles. La recreación (deportes y cultura) no se pudieron tomar en cuenta, ya que las necesidades están muy vinculadas con gastos como equipos para hacer deporte, entradas para espectáculos, gastos de transporte que estos pobladores no pueden acceder y no cuentan en el centro comunitario con ninguna de ellas. Aunque se diera la posibilidad de la práctica de

---

<sup>13</sup> La norma mínima de condiciones sanitarias es tener un depósito de agua, comúnmente llamado tanque, con baño con descarga a pozo ciego, entre otras cosas.

alguna actividad deportiva (tan necesaria para el desarrollo humano) no podrían concurrir pues no tienen como satisfacerlas normas mínimas de higiene posterior a esta actividad<sup>14</sup>.

Todos contaban con el recurso de energía eléctrica que la utilizaban para cocinar y calefaccionar el hogar, en un menor porcentaje (25 %) lo hacia con leña, algunos aducían que el costo de la garrafa es muy caro como combustible para la cocina.

**Calidad y cantidad de habitaciones<sup>15</sup>.** Calidad de la construcción de las habitaciones que servían para diversos fines en un 41,7 % es buena<sup>16</sup> según los requisitos mínimos, el 16,7 % tiene una calidad regular y el 33,3 % posee una calidad mala. Para llegar a este resultado podemos resumir algunos de los aspectos más relevantes de la siguiente manera:

- La superficie de las viviendas varia de la siguiente manera: el 50 % tiene una superficie cubierta que varía entre 11 a 30 m<sup>2</sup> un total de grupos familiares que asciende a 25 %, en el tramo de 31 a 50 m<sup>2</sup>, un 25 % de ellos y por último de 52 a 100 m<sup>2</sup> el resto de las fracciones relevadas, en cuanto al hacinamiento se estimó en 33,3%.
- Los cuartos tienen en un 50% problemas de humedad derivada de la ubicación próxima al canal y de la saturación de los suelos por residuos cloacales. El 75% de las habitaciones no poseen luz natural suficiente, por razones estructurales de ventanas pequeñas y aquellos que tienen las mismas no pueden abrirlas pues el hedor que entra contamina aún más el ambiente.

El indicador de vivienda, que contemplo las cuestiones estructurales, puede resumirse en que 66,7% de las viviendas tiene escasa satisfacción para cubrir la necesidad de vivienda mientras que el resto cuenta con una satisfacción media, de acuerdo a las normas mínimas.

---

<sup>14</sup> Existe un lugar al estilo de un potrero donde juegan al futbol, pero no existen las condiciones necesarias para que los participantes tengan agua próxima.

<sup>15</sup> Se excluyo el tema del baño pues estaba contenido como uno de los indicadores de condiciones sanitarias.

<sup>16</sup> Se entiende como buena que posee revestimiento las paredes, que posee contrapiso y carpeta de cemento, además de ventilación y luz natural suficiente.

**Patrimonio básico.** El 33,3 % solo contaban con 2 artefactos de hogar, por lo que su satisfacción es escasa, el resto tiene sólo un artefacto más logrando una media satisfacción.

**Rezago educativo.** El 83.7 % contaba con logros escasos (que significa que a pesar que los padres o adultos componentes del hogar solo tenía su promedio 4 grados aprobados de educación primaria, enviaban a sus hijos a la escuela para completar los estudios de la primaria<sup>17</sup>) el resto estaba conformado por aquellos casos, en que sus hijos no continúan el C.B.U, por lo que el logro educativo es media en cuanto a satisfacción, pues aducen que por problemas económicos no pueden enviar a sus hijos para continuar los estudios. A este indicador se lo extrajo de la siguiente información adicional:

- Los niños y adolescentes que viven y asisten a la escuela, están a una distancia próxima de 1000 metros la escuela municipal y mientras que la provincial se encuentra a 800 metros, tomando como referencia el centro comunitario. La población en edad escolar se divide en un 38,9% para la escuela municipal, un 22,2% para la escuela provincial y un 38,9% no utiliza ninguna de las dos (básicamente en el grupo etario que va desde los 13 a 18 años).

**Condiciones del medio ambiente.** Solo el 16.7 % deja frecuentemente bolsas de residuos para la recolección por CLIBA, el resto tiene un tratamiento muy nocivo para el medio ambiente, en algunos casos realizan quema a cielo abierto(25 %), el 8,3 % la entierra y el 50 % al canal. Solo el 16.7 % cumple medianamente las normas mínimas para este indicador, el 83,3 % no satisface la mínima y no tiene ningún logro.

**Atención de salud.** El valor de logro son medio pues los centros asistenciales solo tratan de paliar la situación reinante en cuanto a atención primaria de los pobladores precarios de la Villa Angelleri. Poseen dos centros de salud uno que pertenece a la Universidad Católica de Córdoba y que se dedica a la atención primaria de la salud, dentro del radio de la villa (en el centro comunitario) y otro centro asistencial denominado UPAS (Unidad Primaria de

---

<sup>17</sup> El comentario relacionado con este tema es que los chicos pueden comer en la escuela por eso los mando, el nivel de aprendizaje es una cuestión poco relevante para algunos padres, generalmente los que tienen menor educación, en esta zona.

Atención de Salud) que está a una distancia de 1000 metros<sup>18</sup> aproximadamente donde se hacen atender el 75 %, los paciente expresan que en su gran mayoría posee su historia clínica allí y obtienen posibilidades cobertura en cuanto a los medicamentos y los tratamientos.

Esta población precaria posee bajas posibilidades para obtener nuevas oportunidades de trabajo, lo que se refleja en muchos de los aspectos que hacen a la satisfacción de las necesidades básicas, agudizando la falta de expectativas de la población activa para inserción estable no sólo en la estructura productiva sino en la estructura del medio urbano. Tal como lo señala Katzman (2001), “A diferencia de los migrantes rurales que comparaban favorablemente su situación presente con la que habían dejado, muchos de los actuales pobres urbanos ya han incorporado expectativas de ciudadanía plena en lo que concierne a derechos sociales, civiles y políticos, entre ellas aspiraciones legítimas de participar en los estilos de vida predominantes en la ciudad. En vez de expectativas de movilidad ascendente, prima entonces el reconocimiento de una movilidad descendente inevitable o de la imposibilidad de progresar”. La formación de identidades e inserción en la sociedad actual se desplaza desde el mundo del trabajo al mundo del consumo, por esta razón es que los requerimientos en el tiempo y en estos grupos sociales hayan cambiado.

La concentración espacial en predios fiscales, de personas con anhelos propios de la vida urbana, con privaciones materiales graves y bajas expectativas de alcanzar logros significativos en cuanto al empleo, engendra sentimientos muy fuertes de privación relativa. Bajo estas circunstancias, los asentamientos informales urbanos favorecen la germinación de los elementos más disruptivos de la pobreza, mediante una población residual, que vive en condiciones cada vez más precarias y se halla crecientemente distanciada de las personas que reúnen los rasgos mínimos para poseer logros en la sociedad contemporánea.

En resumen, no cuentan con red de agua potable, desagüe pluvial, alumbrado público, a pesar de tener recolección de residuos tienen conductas agresivas con el medio ambiente,

---

<sup>18</sup> Siempre tomando como referencia el centro comunitario.

no aseguran la conservación del Canal Maestro Sur y poseen electricidad de forma ilegal, no poseen lugar de esparcimientos, plazas ni tampoco espacios deportivos.

El estudio refleja en el sentido de subjetividad del método de valoración una de las principales limitaciones, no obstante dada la imposibilidad de contar con métodos alternativos explorados para estas, se prefirió asumir los riesgos de la crítica. Sin la pretensión de que los resultados sean extrapolables a otros contextos, se presentó en este punto la evaluación de las necesidades, posteriormente se realiza una presentación descriptiva de los resultados de las perfecciones declaradas en materia de los servicios públicos.

#### *IV. 2. Preferencias en materia a servicios públicos*

El criterio que se adoptó de selección está basado en el cuadro 2, los servicios que participan son: el agua, el saneamiento, la conservación del canal mediante la tarea de limpieza, las instalaciones recreativas, un programa integral de salud que van desde la educación hasta acciones inherentes que aseguran el mejor estado sanitario de la población, un programa de formación para microemprendimientos, se lo introdujo de modo exploratorio y con la finalidad de medir la posibilidad de que este funcionara a modo de llave clave para la inclusión social, de estos pobladores precarios<sup>19</sup>.

La oferta de los servicios a elección se hizo considerando que los mismos eran independientes y limitados de acuerdo al examen de pre-test<sup>20</sup>. La demanda expresada, bien sea por el jefe de hogar o su conyugue, ha estado determinado no solo por la necesidad percibida de servicios, sino también, los servicios que presentaron mayores pautas alejadas de los requerimientos mínimos necesarios para obtener una calidad de vida adecuada a su situación socioeconómica. Cada encuestado contestó según su criterio, cual

---

<sup>19</sup> En el pre-test se examinó como existía una reducida posibilidad de acceso al mercado laboral y se obtuvo como una necesidad en fomentar este tipo de actividad que no se podía evaluar por NBI, por lo que, se decidió introducirla en el ejercicio de preferencia.

<sup>20</sup> Se partió atributos asociados a cada servicio para definir las políticas o intervenciones que proporcionan programas dirigidos a este sector social

servicio prefiere obtener en primer termino y en los próximos 6 meses para acotar el periodo del trabajo y los resultados son los que se expresan en el Cuadro 3.

**Cuadro 3: En primer término Ud. que servicio prefiere?**

En primer término	%
Agua potable	66,7
Programa de salud	16,7
Limpieza del canal	8,3
Microemprendimientos	8,3

Estos datos indican que en la mayor parte de los encuestados prefieren el agua potable suministrada a cada fracción, por lo que su demanda esta basada en cuestiones de racionalidad. Aquí se puede establecer que las soluciones deberán ser focalizada con no solo pautas de provisión, sino aspectos relacionados al uso eficiente de servicios en los barrios informados. Esta necesidad muestra pocas alternativas de solución viables según se podrá observar la sección siguiente.

El programa de salud es demandado por el 16,7%, la preferencia esta vinculado no solo a la condición de la vivienda y la alimentación, sino también se asocia a un acceso práctico y económico al agua y al tratamiento de los residuos, que provocan cuadros de enfermedades que deterioran la calidad de la vida de los pobladores precarios.

Sin introducir demasiada complejidad a la cuestión de la preferencia se presentaban las mismas propuestas de servicio, para una segunda selección, donde el elegido para en primer lugar queda fuera del ejercicio. Y se obtuvo el Cuadro 4,

**Cuadro 4: En segundo término Ud. que servicio prefiere sin considerar el elegido anteriormente?**

En segundo término	%
Limpieza del canal	41,7
Asistencia de salud	33,3
Agua potable	16,7
Microemprendimientos	8,3

Un tercer termino la demanda declarada por los pobladores fue mayoritariamente nuevamente para la limpieza del canal, pero en menor grado que en la ronda anterior y

aparece un desplazamiento a un porcentaje mayor el programa de microemprendimientos. Y en este ejercicio se ven distribuidos los porcentajes de manera mas o menos homogénea , según puede verse en el Cuadro 5.

**Cuadro 5: En tercer término Ud. que servicio prefiere sin considerar los elegidos anteriormente?**

<b>En segundo término</b>	<b>%</b>
Limpieza del canal	33,3
Asistencia de salud	33,3
Microemprendimientos	33,3

En la prueba pre-test se puso un valor para el agua, para ver si la metodología de valoración contingente era viable, pero la respuesta no fue consistente con las preferencias, en la mayoría de los casos, se aducían distintos motivos de orden personal en algunos casos y otros de orden institucional (como por ejemplo que el agua debía de ser provista sin ningún pago), por esta razón que el método de valoración contingente debió ser descartado.

Se pregunto además, como la metodología lo permite, sobre que problemas se consideran graves y la graduación de la gravedad. Los resultados confirman la necesidad de estos servicios, ya que ponen de manifiesto que le falte agua potable es muy grave para el 50 %, solo grave para el 33,3 % y no tan grave para el 16,7 %. La vivienda precaria solo el 16,7 % lo consideran un problema muy grave, el 33,3 % grave y el 50 % no tan grave, lo que trae un cuestionamiento de la implementación de un programa de viviendas<sup>21</sup> para esta villa de emergencia, en particular. No poseer un trabajo estable y constante en el tiempo (con relación contractual) el 33,3 % lo consideran muy grave, el 50 % cree que es un problema grave y el 16,6% estima que es un problema no tan grave. Una pregunta abierta se realizó para controlar aún mas el problema de la elección de preferencias y era básicamente ¿Qué necesitarían para mejorar su calidad de vida? además de los servicios urbanos planteados en la encuesta en un 41,7% era Trabajo, el 25 % Vivienda, el 25 % Programas de asistencia de salud, el resto mostraron respuestas muy dispersas.

---

<sup>21</sup> El programa de viviendas no va a ser para todos los habitantes, sino que una parte de ellos, todavía no saben quienes pueden acceder a las mismas. Los hogares que puedan acceder a las viviendas lo harán, lo que va a agravar la situación, generando dentro del mismo grupo un proceso segregación, dejando en el lugar una población residual, que vive en condiciones cada vez más precarias.

## V. Alternativas de solución de los costos de inclusión social

A continuación, se presentan las alternativas de solución, para dos casos que se obtuvieron demanda social más alta, estos son: el servicios de agua potable y limpieza del Canal Maestro Sur.

### *V. 1. Servicio de provisión de agua*

Con el objetivo de comprender las preferencias de la gente, el nivel de servicio que los usuarios están dispuestos a pagar, si tienen posibilidades para hacer el pago y que mecanismos de financiamiento y prestación podrían garantizar que este sector integrado por pobladores precario tengan acceso al servicio, se presenta la exploración de la situación actual y las limitaciones en cuanto a marco institucional, político y de regulación este relacionado con esta temática.

En un sentido general, la gente tiene servicios inadecuados de agua y saneamiento puesto que son barrios informales y no sólo, por que sus pobladores carece de los ingresos necesarios para adquirir el servicio que desea, a estas dos cuestiones se le agrega un problema de tipo de infraestructura, la zona de la Villa Angelelli no posee la infraestructura necesaria para la instalación en cuanto al nivel de red formal<sup>22</sup>. Sin embargo, los pobladores precarios a menudo pagan más por el abastecimiento directo del agua, que los hogares de mayores recursos, tanto en términos absolutos como con relación a sus ingresos<sup>23</sup>. Continuando con el análisis, en cuanto a costo de infraestructura se refiere, debe ir acompañado de un control cuidadoso de la demanda en estos sectores sociales particularmente, pues lo puede considerar un bien público y no un servicio público. Esta diferencia de concepto trae el problema denominado de “free rider” (parásito). Si los

---

<sup>22</sup> La extensión por medio de una red terciaria (que es la que proporciona agua a los vecinos) no puede instalarse sin modificar la red primaria y secundaria de distribución. De acuerdo, a los datos obtenidos solo se cuenta con la posibilidad de una extensión a través de la distribución secundaria generando problemas para la prestación eficiente del suministro.

<sup>23</sup> El costo es de \$ 20 por 300 litros aproximadamente, siendo que el costo por superficies menores de 100m<sup>2</sup> es en promedio de \$13,4, para una familia tipo y que consume aproximadamente 200 litros de agua potable diarios.

pobladores precarios se comportan como un free riders<sup>24</sup> crean una externalidad en el consumo, aun cuando la provisión de agua sea socialmente deseable, no es rentable desde el punto de vista privado.

El agua posee problemas en cuanto a su valoración económica y social en la actualidad, lo que trae consecuentemente un problema en el uso eficiente del servicio y que haría insistir aun más en la tarea de los controles físicos y financieros. Esta situación conlleva una combinación de elementos que hace muy difícil una única solución. Los elementos son tales como réditos económicos bajos, una percepción de mayores riesgos<sup>25</sup>, por lo general, en estas áreas la empresa de servicios no tienen muchos incentivos para prestar el servicio, esta asociado a lo que mencionamos anteriormente de free rider y altos costos financieros, en infraestructura y mantenimiento.

Algunas de las medidas que pueden reducir los costos y asegurar dividendos económicos adecuados, tales como la provisión de agua en volúmenes apropiados, con la calidad necesaria para garantizar la salud de esta población, en la periferia, en un barrio informal como lo es la Villa Angelelli e incentivar que los residentes organicen su distribución y control permanente. Cabe señalar, que es muy difícil, dadas las condiciones actuales, tanto en lo referente a normas de diseño e ingeniería, como a la demanda de estos pobladores, que requieren de conexiones de agua corriente en cada fracción ocupada por una vivienda.

Argentina no cuenta con una estrategia clara en lo referente a los recursos hídricos, ni tampoco para el caso particular en lo referente al agua y saneamiento, por ello se hace necesario trabajar en este marco para coordinar las políticas o programas que se puedan implementar en este sentido. Por otra parte la Ciudad de Córdoba posee grandes deficiencias en cuanto a la legislación de uso de suelo urbano, pues no esta definido que clase de ciudad queremos, lo que básicamente trae problemas de infraestructura. El proceso

---

<sup>24</sup> Free rider: es la persona que recibe el beneficio de un bien o servicio pero evita pagar por él.

<sup>25</sup> Los pobladores precarios carecen de título legal sobre la propiedad que ocupan. Por este motivo, no tienen acceso a servicios formales, como agua o crédito y dependen de empleos temporarios, con ingresos muy bajos.

de urbanización esta descontrolado y viene acompañado por inversiones muy bajas en nuevas instalaciones y mantenimiento de la infraestructura.

A partir del año 2001 a nivel nacional se estableció un Marco Regulatorio General de los Organismos de Control y/o Regulación de los Servicios Públicos que contemplaba los problemas de los usuarios que no puedan acceder a servicios esenciales o que su situación socio-económica ponga en peligro la continuidad del mismo en materia de agua corriente y saneamiento, gas por red, etc. Este marco legal no tiene aplicación en la ciudad de Córdoba para el caso particular del agua, pues el contrato de Aguas Cordobesas no tiene incorporados algunos de los artículos que establecerían compatibilidades jurídicas para el cobro de una Tarifa Social.

Después de la revisión general del servicio público de agua, es posible concluir que es posible alcanzar objetivos de reducción de pobreza, a través de políticas públicas que contemplen aranceles y subsidios que afecten la provisión directa de los pobladores precarios, aun cuando el gobierno haya concesionado el mismo a una empresa privada. La función del Estado en este orden estaría basada en la eliminación de limitaciones institucionales y de política, que tienen costo financieros relativamente bajos, pero los costos políticos que pueden ser bastante sustanciales.

Los Elementos a tener en cuenta son una estructura arancelaria acorde a la situación económica, normas de cobranzas y en algunos casos subsidio directo, ya sea para la conexión, o bien por cantidad de litros abastecidos por vivienda. La tarea de recuperar los costos de instalación y provisión en el futuro no deberán estar en conflicto con el objetivo de los programas de reducción de la pobreza. Cualquier servicio que deba operar de manera eficiente debe cubrir los costos, con precios razonables en pocas palabras. Mediante una selectividad adecuada se deberá intentar evitar subsidios cruzados.

## *V. 2. El servicio de limpieza del canal*

Observar el estado de abandono en que se encuentra el Canal Maestro tanto en el tramo Norte como en el Sur, da angustia, este canal ha sido utilizado históricamente para el riego de las quintas del cinturón verde de la ciudad de Córdoba. En la parte de su recorrido (Canal Maestro Sur), que esta en la zona de la Villa Angelelli, puede hallarse basura<sup>26</sup> acumulada en proporciones considerables, que provocan olores nauseabundos y la proliferación de moscas en pleno invierno (en el periodo de relevamiento del mes de julio de 2003).

Es un poco paradójica esta situación, pues los pobladores de este sector demanda la limpieza del Canal Maestro Sur, pero son ellos mismos los que por no poseer hábitos de limpieza o de conservación del medio ambiente, no realizan la tarea de dejar depositada la basura en algún sitio<sup>27</sup> a la orilla de la Av. Valparaíso que es por donde diariamente pasa la empresa concesionaria de higiene urbana (CLIBA), para la recolección. Otro problemas que se pudo observar es que algunos predio familiares desagotaban directamente las cañerías de los líquidos cloacales, y no es por desconocimiento de que eso afecta su salud y el medio ambiente, sino más bien por una cuestión de subcultura, que parece ser mucho mas fuerte.

La responsabilidad legal de mantener en buen estado de conservación el Canal Maestro Sur es del Consorcio de Regantes Zona Sur del río Suquía. La Dirección Provincial de Agua y Saneamiento (Dipas)<sup>28</sup> es la que supervisa la actividad que desarrollan los consorcios de riego, tanto en los usos del agua y como en la actividad propia de los consorcios de riego, incluso el que opera el Canal Maestro Norte y puede intervenir, puesto que conserva su poder de policía, en determinados casos.

---

<sup>26</sup> Sin ser esta una enumeración precisa, en el cauce y en las márgenes del canal se podían observar botellas, bolsas de nylon, ramas y hojas de árboles, pañales, neumáticos de autos, animales muertos y plásticos entre otros residuos.

<sup>27</sup> Aducen que no hay cestos que proporcionen el lugar adecuado para dejar la basura. Además el recorrido que hace la empresa es por fuera de Villa Angelelli, ya que no hay calles, sino mas bien senderos de comunicación, para el paso de los camiones y la capacidad estructural de los puentes es limitada para camiones de gran porte.

<sup>28</sup> A nivel provincial rige la ley 6.604 (de 1981), modificada en marzo de 2003 por la ley 9.074.

Los consorcios cuentan con autonomía económica para operar los canales de riego, estos se encuentran integrados por los propios quinteros que pagan a Dipas el costo del agua que usan y solventan su propio mantenimiento con el pago mensual de un canon de riego por hectárea. Según la normativa vigente, las tareas de limpieza están a cargo de las cuadrillas propias de los consorcios y deben sanear y extraer residuos del canal principal y sus derivaciones secundarias, cuando se corta el suministro de agua que por lo general es en época invernal. Según los pobladores, el tramo central de la Villa Angelelli desde hace por lo menos dos años, no se le hacen las tareas de limpieza que corresponden para la conservación.

Una alternativa viable sería la realización de la tarea por parte de los beneficiarios del los Programas Jefes y Jefas de Hogar, debidamente equipados para estas tareas. En España, particularmente en Cantabria, mediante la participación de una ONG(Coordinadora contra el Paro), realiza una iniciativa singular de empleo, dado que inserta a desempleados en tareas con objetivos medioambientales, como por ejemplo limpieza de río y de playas.

El saneamiento del Canal Maestro Sur en todos sus tramos puede ser la llave clave para el ordenamiento de los asentamientos de las márgenes del canal donde viven miles de personas. Habría que pensar en alternativas más creativas para reeducar a los pobladores de estas zonas, como por ejemplo el cambio de comida por residuos clasificados en materia orgánica e inorgánicos.

## **VI. Reflexiones finales**

Los programas de alivio a la pobreza que contemplan el suministro de servicios públicos, principalmente de agua y saneamiento, constituyen cada vez más un factor importante para la calidad de vida de los pobladores de asentamientos precarios. Los sectores de viviendas informales generan problemas graves en el crecimiento de las ciudades, por esta razón debe ser estudiado como un fenómeno que es resultado de una serie de factores estructurales, dinámicos y multidimensionales. Estos factores, en distintos grados se potencian o se inhiben entre sí, de tal forma que el camino que conduce de la exclusión a la inclusión se puede transitar de diferentes maneras, en función de las distintas combinaciones de

factores. Estos asentamientos necesitan estudios para poder identificar de manera mas precisa cuales son los factores desencadenantes de esta situación a lo que quizás puedan agruparse en laborales y económicos, y que son lo que de alguna manera se intentó medir mediante las necesidades básicas insatisfechas y un factor que se puede contar como potenciador para la inclusión fue los referentes a los servicios públicos.

Estos servicios públicos urbanos deberán constar con una oferta que posea criterios de racionalidad económica y social desde las instituciones del Estado, pues la oferta a partir de un mercado como único marco institucional de asignación de estos servicios conduciría a una solución por debajo de la que se requiere para aumentar la calidad de vida de este grupo social en particular. En este trabajo se ha pretendido estudiar la potencialidad que tienen las encuestas de bienestar para la recolección de datos que sirvan para una evaluación de necesidades y demandas a través de las técnicas de preferencias declaradas , para valorar los servicios públicos en un contexto de posibles acciones de intervención que podría redundar en mejoras del bienestar para este sector y en la calidad ambiental de la población de la ciudad en general. Los resultados han mostrado que la población experimentaría una mejora en la calidad de vida como consecuencia de llevarse a cabo las intervenciones fundamentalmente en la provisión del servicio de agua y seguida de la conservación del Canal Maestro Sur, en cuanto a saneamiento se refiere.

En el ámbito de la vivienda<sup>29</sup> (una carencia central de la población en extrema pobreza), existe una incapacidad estructural de dar solución a esta carencia a través de las políticas y programas. Esto esta dado por el carácter unidireccional del modelo común: la tenencia de la vivienda en régimen de propiedad individual y permanente. De acuerdo a los comentarios del relevamiento, la obtención de una vivienda no resuelve ni modera por si sola la situación de pobreza extrema, se requiere otorgar una asistencialidad integral, que abarque el conjunto de dimensiones que ésta presenta.

---

<sup>29</sup> Especialmente importante es rescatarlos de su precario entorno inmediato, y asegurarles condiciones mínimas de alojamiento.

Esta nueva orientación de análisis para los nuevos programas que ayudan a superar la pobreza tienen también sus límites y no constituyen una panacea, para resolver problemas que en el fondo están relacionados con cuestiones personales, de capital social, laborales y económicas, sin dejar de mencionar las que forman parte del dinamismo estructural (estabilidad económica, crecimiento económico, creación de empleo y el papel del Estado en materia social ¿subvenciones o incentivos?) y que afectan a todos los habitantes.

Las técnicas de experimentos de elección no introducen elementos de complejidad en el raciocinio a los pobladores precarios, permitiendo la obtención de resultados como los aquí presentados. El trabajo tuvo un nivel exploratorio y descriptivo de la situación y la autora comprende que la aplicación de técnicas robustas permitirían mejorar el examen, pero dado el tamaño muestral se encontró con el resultado de que las pruebas no proporcionaban estimadores eficientes. Por esta razón, esta investigación está lejos de pretender agotar el tema, creo que se ha realizado una primera aproximación general que necesariamente, debe ser complementada con estudios menos abarcativos y más profundos interdisciplinariamente. Este constituye un punto de partida que muestra las diferencias más salientes y los aspectos centrales sobre la falta de acceso a los servicios públicos por parte de este sector de la población.

## **VII. Bibliografía**

Ainstein L., Karon J y J. Lindenboin (2000) Modelos de análisis y gestión de redes y componentes urbanos. Cuadernos del CEPED n°3 F.C.E. Universidad de Buenos Aires

Aline Coudouel, Jesko S Hentschel y Quentin T. Wodon (2002) Técnicas básicas y problemas interrelacionados Poverty\_ch1 1 April 25, Capítulo 1 Medición y análisis de la pobreza [poverty.worldbank.org/files/11025\\_data\\_sp.pdf](http://poverty.worldbank.org/files/11025_data_sp.pdf)

Boltvinik, J.(1992). El método de medición integrada de la pobreza. Una propuesta para su desarrollo. Comercio Exterior vol. 42, número 4, Abril de 1992, México pag. 345-365.

Ferreira, Lúcia da Costa, (1993). Os Fantasmas do Vale: Qualidade Ambiental e Cidadanía. Campinas: Editora da UNICAMP.

Hajek, Ernst R., (1995) compilador. Pobreza y medio ambiente en América Latina. Buenos Aires, CIEDLA/Konrad Adenauer Stiftung A.C.

Hajek, Ernst R., (1995) Pobreza y medio ambiente en América Latina. Buenos Aires, CIEDLA/Konrad Adenauer Stiftung A.C.

Jacobi, Pedro, Coordinador (1994). Problemas Ambientais e Qualidade de Vida na Cidade de São Paulo: Percepções, Práticas e Atitudes dos Moradores. São Paulo, agosto.

Kaztman, R. (2001). Seducidos y abandonados: el aislamiento social de los pobres urbanos. Revista de la CEPAL 75. Diciembre.

Keck M. E. (1998). La pobreza y el medio ambiente en el entorno urbano de América Latina. Departamento de Ciencias Políticas. Johns Hopkins University

Luce, R.D., y Tukey, J.W., (1964). Simultaneous Conjoint Measurement: A New Type of Fundamental Measurement. Journal of Mathematical Psychology, 1, 1-27.

Masso, J. (1996). La teoría de la elección social: métodos de votación no manipulables- Departamento de Economía e Historia Económica y CODE. Universitat Autònoma de Barcelona. Enero

Raczynski, D. (2002). Equidad, inversión social y pobreza. Innovar en cómo se concibe, diseña y gestionan las políticas y los programas sociales.

Rodríguez Zambrano, H. (2001) Un modelo de estimación de impactos distribucionales en medio ambiente.

Sánchez, Vicente y Antonio Elizalde(1995). El Caso de Chile. En Pobreza y Medio Ambiente en América Latina. Buenos Aires, CIEDLA/Konrad Adenauer Stiftung A.C., páginas 289-346.

Sejenovich, Héctor y Guillermo Gallo Mendoza (1995). En Pobreza y Medio Ambiente en América Latina. Buenos Aires: CIEDLA/Konrad Adenauer Stiftung A.C., páginas 63-122.

Stiglitz, J.E. (1992). La Economía del Sector Público. Antoni Bosch Ed.

Septiembre del 2003

**“Reconsidering the question: Is Subnational Value Added Tax  
the best alternative?”\***

**Horacio L. P. Piffano**  
**Universidad Nacional de La Plata (Argentina)**  
**April 2003**

E-mail (Office): [hpiffano@afip.gov.ar](mailto:hpiffano@afip.gov.ar)  
 E-mail: (Home): [piffano@cvtci.com.ar](mailto:piffano@cvtci.com.ar)

**Abstract\***

The paper analyzes different types of “subnational” Value Added Tax, trying to find out possible distortion effects, incentives to fraud, and other administrative problems that can emerge from the performance of the tax. Particularly, ideas and suggestions from Bird, R. and Gendron, P., Keen, M. and Smith, S., McLure, C., Poddar, S., Schenone, O., Varsano, R., and other author's previous papers are herein confronted. Besides, ideas and suggestions born from discussions on fundamental tax reform in the U.S.A. during the mid-nineties and contributions from the *public choice* literature are considered to support the final proposal. The analysis finally concludes in introducing doubts on an affirmative answer to the question formulated in the title and in suggesting the need to explore other tax sources for subnational governments. In the specific category of real and indirect taxation, the author suggests a federation tax system that combines a National VAT (exclusive) and a Provincial Retail Sales Tax.

\* Paper written for the project: “Regional Disparities and Fiscal Federalism: A proposal for the Reform of the Argentine Revenue Sharing System”, financed by the Tinker Foundation.

**Key Words:** Fiscal Federalism, Optimal Taxation, Tax Assignments to Subnational Governments, Value Added Tax.

**Code (JEL):** H2, H7, R5

**Resumen\***

El trabajo analiza diferentes tipos de IVAs Sub-nacionales intentando encontrar posibles efectos distorsivos, incentivos al fraude, y otros problemas administrativos que pueden surgir en la operatoria del impuesto. En particular, ideas y sugerencias adelantadas por Bird, R. y Gendron, P., Keen, M. y Smith, S., McLure, C., Poddar, S., Schenone, O., Varsano, R., y otros trabajos previos del autor son confrontados. Además, ideas y sugerencias surgidas de las discusiones sobre la reforma tributaria fundamental en los Estados Unidos de Norteamérica de los años noventa y de contribuciones de la literatura sobre elección pública (*public choice*), son considerados para fundamentar la propuesta final. El análisis finalmente concluye en introducir dudas sobre una respuesta afirmativa a la pregunta formulada en el título del trabajo y sugerir la necesidad de explorar otras fuentes tributarias para los gobiernos sub-nacionales. En la categoría específica de la imposición real e indirecta, el autor sugiere un sistema tributario de la federación que combina un IVA Nacional (exclusivo) y un Impuesto Provincial a las Ventas Minoristas.

\* Trabajo realizado bajo el proyecto “Disparidades Regionales y Federalismo Fiscal: Una Propuesta para la Reforma del Sistema de Coparticipación de Impuestos en Argentina” financiado por la Tinker Foundation.

**Palabras Clave:** Federalismo Fiscal, Tributación Óptima, Asignación de Potestades Tributarias a los Gobiernos Sub-nacionales, Impuesto al Valor Agregado.

**Código (JEL):** H2, H7, R5

**“Reconsidering the question: Is Subnational Value Added Tax the best alternative?”\***

**Dr. Horacio L. P. Piffano (Universidad Nacional de La Plata) \*\***

## **1. Introduction**

In recent years provocative contributions dealing with the Value Added Tax (VAT) at the sub-national level of government have been registered in literature<sup>1</sup>. According to the opinion of prominent experts, the idea of extending the application of VAT to state or provincial level of government, including in LDC's and emergent economies, has spilled over the academic and political world. However, problems that could emerge from the operation of the tax are analyzed in this paper.

Point 2 passes review of the present agenda dealing with the sub-national VAT. Point 3 presents a taxonomy of the sub-national VAT suggested in literature and a brief explanation of each alternative. Point 4 analyzes the performance of each alternative using a simple model of liabilities and fiscal credits, assuming two jurisdictions and two sectors or activities. The intention is to find out possible distortion effects, incentives to fraud, and other administrative problems induced by the fiscal treatment of the added value in each alternative<sup>2</sup>. There are two relevant matters in relation to taxation design: first, the incidence of probable changes in taxpayers behavior with respect to avoidance and evasion practices and, second, changes in revenue services officials behavior with respect to their commitment and ability to administrate the tax<sup>3</sup>. According to modern normative and positive literature on taxation, administrative aspects of tax systems have been admitted as a relevant issue in tax policy design. This is true for all type of countries but particularly for LDC's<sup>4</sup>. Point 5 deals with the sub-national Retail Sales Tax and supports the idea of a “combined National VAT - Provincial RST system”. Point 6 introduces the “public choice” point of view. Finally, in point 7, the concluding remarks.

## **2. The Sub-national VAT in the agenda**

The possibility for sub-national governments to operate a VAT has been largely discussed, especially through the experiences of the European Union (UE), dealing with tax harmonization among states members. As Bird, R., and Gendron P. (1998) have pointed out, the traditional recommendation has been that such an assignment is not convenient for sub-national governments (McLure, C. 1993)<sup>5</sup>. The suggestion given was that the simplest and most practical way of solving the “cross border trade problem” is to adopt a revenue sharing system, similar to the one of Germany (Tait, A., 1988) or Argentina (*Coparticipación Federal*)<sup>6</sup>.

From the political economy point of view, macroeconomic considerations, and the reluctance of central governments to admit "tax room" regarding sub-national governments in so important tax base, have contributed to the opposition to decentralize this tax. From the technical point of view, fraud incentives dealing with sales destination in cross border trade, within a geographical area with no border controls, and the consequent administration difficulties for the enforcement of the tax, have delayed the adoption of a Sub-national VAT design of general acceptance in most countries.

---

\* Paper written for the project: “Regional Disparities and Fiscal Federalism: A proposal for the Reform of the Argentine Revenue Sharing System”, financed by the Tinker Foundation.

\*\*Acknowledgements. Comments on previous versions received from Richard Bird, Raúl Cuello, Juan Llach, Hernán Llosas, Charles McLure, Osvaldo Schenone, Jorge Streb, Ricardo Varsano, and George Zodrow, are appreciated. Anyhow, the whole responsibility falls on the author.

The great challenge is to design a sales tax, that guaranteeing sub-national autonomy to fix the tax rate<sup>7</sup>, will satisfactorily perform on efficiency and enforcement grounds, in a common geographical space divided into several jurisdictions, states or provinces, without border controls of goods and services. Before analyzing this challenge, a sub-national VAT's taxonomy containing a brief characterization of each alternative is hereby presented.

### 3. A taxonomy for the Sub-national VAT

Sub-national VAT's that have been suggested by experts are:

**“Pure” Origin VAT.** Sales are taxed in the state or province where vendors reside. Fiscal credits recognized in each jurisdiction correspond exclusively to purchases inside the same jurisdiction. Whereas exports are taxed, imports from other jurisdictions do not generate fiscal credits<sup>8</sup>.

**“Modified” Origin VAT.** Sales are taxed in the state where vendors reside. Fiscal credits recognized in each jurisdiction correspond to purchases inside the same jurisdiction and to invoices coming from others. Imports from other jurisdictions are not taxed; but contrary to the previous case, they generate fiscal credit at destination, and exports are taxed. Since fiscal credits are admitted at destination, a clearinghouse of compensations from the state of origin to the state of destination is needed. This way, “tax export” is avoided<sup>9</sup>.

**“Restricted” Origin VAT.** Sales inside the region or federation are taxed in origin, that is, where vendors reside, with an agreement to equalize tax rates in all jurisdictions. Sales outside the region are zero-rated. The clearinghouse is avoided; states revenues will depend on - and each state will win or lose revenues according to - the interstate commercial flow, that won't be affected by the rate regime, since the tax rate is the same in all states, provinces, or jurisdictions.

**“Hybrid” Origin-Destination VAT.** Interstate transactions are taxed in origin with reduced rates (smaller than the intrastate ones) in order to transfer resources, or potential revenues, from the “producing” states to the “consumers” states. The system is operative in Brazil at a state (provincial) level (the ICMS or Tax on the Circulation of Merchandises and on Services of Interstate and Interurban Transport). It consists on the application of differential rates centrally regulated by the federal government - initially 7%, now 9% -, for sales from developed states (the regions of the south and southeast) to less developed states (the regions of the north, northeast and center-west); and initially 12%, now 11%, to the rest. States have the obligation to tax intrastate sales with a tax rate higher than the one ruling interstate sales (usually 17%).

**Destination “Deferred Payment” VAT.** Sales inside the jurisdiction are taxed at the local rate, but sales to other jurisdictions are zero-rated. Fiscal credits correspond in this case to the VAT incorporated in the invoices of intermediate inputs purchased inside the jurisdiction where vendors reside, as long as imports (not taxed in origin as they are taxed at destination with deferred payment), do not generate fiscal credit. A suggested alternative that would avoid the deferred payment for imports is that vendor burdens exports at the tax rate of the destination jurisdiction, pays the tax to the local (origin) revenue administration and this, in turn, delivers the corresponding revenues to the state of destination by a clearinghouse mechanism.

**“Prepaid” VAT.** Poddar (1990, 1999) has suggested that registered vendors in any state or province should apply the local tax rate to all sales, unless buyers residing in another state or province provide them with a certificate that corroborates the tax has been already paid in their jurisdiction. By this way, firms that want to buy goods from another province should make two

payments before the exporter makes the shipment of goods. One payment to the exporter, in concept of “price before tax” of the goods, and another to the state of his or her residence for the destination tax on such purchases. On getting such a certificate, exporter will be able to burden his or her sale to other state with zero tax rate and justify that situation at his or her provincial revenue service.

**“Viable Integrated” VAT (VIVAT).** In this alternative, suggested by Keen and Smith (1999), a common and uniform tax rate is fixed in all states or jurisdictions on transactions among registered merchants - that usually reflects intermediate transactions - letting each state to fix the rate on sales made to non-registered buyers - that is assumed generally directed to final consumption -. So, the tax doesn't demand to differentiate sales according to destination of goods (intrastate or interstate), but to buyer's situation (registered or non-registered), in whatever state or jurisdiction he or she resides. Revenues from sales to non-registered traders or buyers make necessary a sharing-distributive mechanism.

**“Dual” VAT.** Bird and Gendron have suggested this alternative that is similar to the Deferred Destination-Payment VAT one, actually in use in the province of Quebec and in the European Union, but with the particularity in Canada of coexisting with the federal VAT. Both taxes (federal and provincial) burden the same tax base; each government fixes its own rate and, administration of both taxes is assigned to one of the two revenue services. In Canada, the province of Quebec is administering both taxes<sup>10</sup>.

**“Partilhado” VAT (“Barquinho” or “Little Boat” Model).** In this alternative, suggested by Varsano (1995, 1999), sub-national government taxes sales inside its jurisdiction with the local tax rate and sales to other jurisdictions are taxed with “zero sub-national rate”. However, sales to other jurisdictions are taxed with a supplementary federal tax rate similar to the sub-national tax rate; so, in case of a dual VAT system, this supplementary tax rate is added by the federal government to its own federal tax rate. By this procedure fiscal liabilities are equalized in origin, no matter where goods are sent. The revenue from this added federal rate belongs to the federal government and it will be recognized as fiscal credit (federal) in the intermediate purchases of the jurisdiction of destination. If sales are directed to final consumption, this part of the federal added revenue should be distributed among provinces by a sharing mechanism.

**“Radial” VAT.** This alternative analyzed by Schenone (1999) modifies the Destination Partilhao or Barquinho VAT type by the way fiscal credits are treated. The federal fiscal credits, corresponding to the tax burden in origin, are recognized in destination with the added federal tax rate that is levied in the province of destination and not with the one of vendors state, that is, according to fiscal liability of the state of origin.

**“Compensating” VAT.** It is a variant of the Partilhao VAT proposed by McLure (2000). The main difference is that interstate sales are taxed with an added federal tax rate (the CVAT rate) that is determined as a weighted provincial average tax rate. Buyers registered at destination will have fiscal credit for the CVAT paid in origin for their imports, that will be taxed (with deferred payment) in the following stage the moment when the importer sales the goods in his or her own state. If sales go to registered buyers of the same state, they will be taxed with the local rate (and they will generate fiscal credit of the corresponding sub-national revenue service). If sales go to registered buyers of other states, the CVAT works again and will generate fiscal credit of the federal revenue service to those buyers of the other state. Finally, if sales go to non-registered buyers or final consumers, the CVAT levied on imports from other states will work as a final VAT. These sales generate a revenue surplus to federal government that should be later distributed among states or provinces (because the federal added tax only works as a “*barquinho*”, without any

intention of generating a positive tax revenue for the federal government). So, it requires a sharing mechanism based on a given formula<sup>11</sup>.

#### 4. Analysis of the alternatives

Before analyzing the “sub-national” VAT, we will review the performance of the “National” VAT, dealing with its sector and regional incidence, just to make easier the understanding of problems to be found in the sub-national case<sup>12</sup>.

##### 4.1. The National VAT

Suppose a closed economy in a federation with two regions, states or provinces ( $j = A, B$ ) and two firms, sectors or activities ( $i = 1, 2$ )<sup>13</sup> operating in either provinces or states. Each sector using as inputs the production of all sectors. Let  $x_{i(i)}^{A(A)}$  be the tax-exclusive value of **sales** from sector  $i$  to sector  $(i)$  inside province **A**.  $i$  **without parenthesis**, is used to identify the **vendor sector** and  $(i)$ , that is,  $i$  **with parenthesis**, the **buyer sector**.  $j (= A \text{ or } B)$  **without parentheses** is indicating the **vendor** geographical residence, and  $(j)$ , that is, **A or B with parenthesis**, indicates the **buyer** geographical residence. Now,  $x_{i(i)}^{B(B)}$  is the tax-exclusive value of sales from sector  $i$  to sector  $(i)$  inside province **B**.  $x_{i(i)}^{A(B)}$  is the tax-exclusive value of **sales** from sector  $i$  resident in province **A** to sector  $(i)$  resident in province **B**.  $x_{i(i)}^{B(A)}$  is the tax-exclusive value of **sales** from sector  $i$  resident in province **B** to sector  $(i)$  resident in province **A**. Therefore, super indexes **A(A)**, **B(B)** mean **intrastate** sales and super indexes **A(B)**, **B(A)** mean **interstate** sales.

Changing the place of the variable in parenthesis, references will be directed to **purchases**, that is,  $x_{(i)i}^{(A)A}$  is the tax-exclusive value of **purchases** of sector  $(i)$  -the buyer- from sector  $i$  -the vendor-; both resident in province **A**. And so for the rest. That means the existence of the well-known sales – purchases identities:  $x_{i(i)}^{A(A)} \equiv x_{(i)i}^{(A)A}$ ;  $x_{i(i)}^{A(B)} \equiv x_{(i)i}^{(B)A}$ ; and so on.

Finally,  $C_i^{A(A)}$ ,  $C_i^{B(B)}$  are the tax-exclusive values of final consumption, corresponding to sales from sector  $i$ , inside province **A** and **B**, respectively. And,  $C_i^{A(B)}$ ,  $C_i^{B(A)}$  the tax-exclusive values of final consumption corresponding to sales from sector  $i$  located in **A** or **B**, respectively, to customers (non-registered buyers) located in the other jurisdiction.

The Federal Government taxes sales with a uniform tax rate  $t^F$  in both sectors and provinces. The tax revenue from both sectors (**TOTREV**) is:

$$(1) \text{TOTREV} = t^F (x_{1(1)}^{A(A)} + x_{1(1)}^{A(B)} + x_{1(1)}^{B(B)} + x_{1(1)}^{B(A)} + x_{1(2)}^{A(A)} + x_{1(2)}^{A(B)} + x_{1(2)}^{B(B)} + x_{1(2)}^{B(A)} + x_{2(1)}^{A(A)} + x_{2(1)}^{A(B)} + x_{2(1)}^{B(B)} + x_{2(1)}^{B(A)} + x_{2(2)}^{A(A)} + x_{2(2)}^{A(B)} + x_{2(2)}^{B(B)} + x_{2(2)}^{B(A)} + C_1^{A(A)} + C_1^{B(B)} + C_1^{A(B)} + C_1^{B(A)} + C_2^{A(A)} + C_2^{B(B)} + C_2^{A(B)} + C_2^{B(A)}) - t^F (x_{(1)1}^{(A)A} + x_{(1)1}^{(A)B} + x_{(1)1}^{(B)B} + x_{(1)1}^{(B)A} + x_{(1)2}^{(A)A} + x_{(1)2}^{(A)B} + x_{(1)2}^{(B)B} + x_{(1)2}^{(B)A} + x_{(2)1}^{(A)A} + x_{(2)1}^{(A)B} + x_{(2)1}^{(B)B} + x_{(2)1}^{(B)A} + x_{(2)2}^{(A)A} + x_{(2)2}^{(A)B} + x_{(2)2}^{(B)B} + x_{(2)2}^{(B)A})$$

The first sum represents fiscal liabilities and the second one fiscal credits. Making fiscal liabilities and fiscal credits compensations, results:

$$(2) \text{TOTREV} = t^F ( \sum_i \sum_j \sum_{(j)} C_i^{j(j)} )$$

So, in this closed economy:

$$(3) \text{TOTREV} = t^F \sum_i VA_i$$

The national VAT burdens total added value (allover sectors and jurisdictions uniformly and final consumption only). Intermediate consumption is free of tax burden. In this “national” version, it is irrelevant the place of residence of firms, vendors or buyers; consequently, also the territory or jurisdiction where the intermediate or final consumption takes place (origin or destination of goods and services within the federation). But, anyhow, from the point of view of tax administration, if the national revenue service collects the tax (net liability) in the place where “vendors reside” or where vendors defined as their legal residence for fiscal affairs, National VAT operates as an “Origin” VAT. This characteristic is important to be pointed out, because in case of the sub-national “destination” VAT, revenue service will face the problem of identifying the geographical residence of intermediate and final consumption.

The uniform treatment of sectors and regions has important consequences. First, tax neutrality in production and consumption is guaranteed, as long as sectors are taxed with the same effective tax rate (the same proportional net liability on the added value of each sector). Second, incentives for fiscally inducing location of firms in a particular jurisdiction are not present; neither is the place where purchases will be demanded. Third, incentives for “invoice sightseeing”<sup>14</sup> will not be present (as long as fraud, simulation, or change in destinations of sales would not produce any gain to taxpayers).

## 4.2. The Provincial "Origin" VAT

Suppose now a Sub-national VAT autonomously fixed by each jurisdiction (province A and province B), with the "Origin" criteria. Interstates sales will be taxed with the tax rate of the vendor’s jurisdiction, so it is irrelevant for them whom to or what for goods are sold (final or intermediate consumption) and the place of the buyer's residence (in A or in B). However, fiscal credit treatment admits different criteria.

### 4.2.1. The Provincial “Pure” Origin VAT

Given this alternative, where fiscal credits recognized in each jurisdiction correspond exclusively to liabilities generated by sales inside the same jurisdiction, imports from other jurisdictions are not taxed (neither they generate fiscal credit) while exports are taxed. Equations that explain the revenue obtained from each sector and jurisdiction ( $\mathbf{REV}_i^A$ ,  $\mathbf{REV}_i^B$ ) are:

$$(4) \mathbf{REV}_i^A = t^A \sum_i \sum_{(i)} \sum_j (x_{i(i)}^{A(j)} + C_i^{A(j)}) - t^A \sum_i (x_{(i)i}^{(A)A})$$

$$(5) \mathbf{REV}_i^B = t^B \sum_i \sum_{(i)} \sum_j (x_{i(i)}^{B(j)} + C_i^{B(j)}) - t^B \sum_i (x_{(i)i}^{(B)B})$$

The first and second terms between brackets in (4) and (5) indicate fiscal liabilities due to sales made inside the own jurisdiction and to other jurisdictions. The third term indicates fiscal credits for the tax levied on the purchases made inside the own jurisdiction. The consolidated provincial VAT ( $\mathbf{TOTREV}$ ) is:

$$(6) \mathbf{TOTREV} = t^A \left( \sum_i \sum_{(i)} C_i^{A(j)} + \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{A(B)} \right) + t^B \left( \sum_i \sum_{(i)} C_i^{B(j)} + \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{B(A)} \right)$$

Therefore, this Sub-national VAT taxes more than the national added value; final sales and intermediate sales (exports) among jurisdictions. Of course, assuming the relevant case where  $t^A \neq t^B$ , sectors are taxed differently depending on vendor’s residence. Distortion caused on relative prices among sectors according to the geographical location of vendors allows provinces to fiscally

induce the location of firms in their own territory. This means an opened door to possible “tax wars” among jurisdictions<sup>15</sup>. In this case, it has been suggested to fix a uniform tax rate in all jurisdictions in order to avoid distortions of prices and regional arbitrages. But this solution would harm an elementary principle of tax decentralization, which is the sub-national autonomy to fix the own tax rate.

There are not incentives for fraud in sales at destination. It makes no difference the place where goods are sent, just because all sales are taxed with the same tax rate. On the other hand, purchases made in other jurisdictions do not generate fiscal credits. Only purchases inside the jurisdiction generate fiscal credits and the local revenue service can corroborate intrastate intermediate sales by invoice tracking inside its jurisdiction.

Finally, it is important to notice that, as any tax that burdens production and not consumption, the Origin VAT is especially attractive for producing and net exporting provinces, with important earnings of revenue relative to Destination VAT<sup>16</sup>. On the other hand, such provinces may reasonable argue that many public investments complementary of private investments should be financed by taxes paid by those firms located in their territory<sup>17</sup>.

#### 4.2.2. The Provincial “Modified” Origin VAT

In this second alternative exports are taxed and imports are not, but on the contrary to the previous case, they generate fiscal credit at destination. As fiscal credits are admitted by the VAT levied in origin, a clearinghouse of compensations among revenues services is needed, so that the revenue service of the buyer’s jurisdiction should be compensated by the revenue service of the vendor’s jurisdiction<sup>18</sup>. By this mechanism, tax export is avoided<sup>19</sup>. In this case, tax revenue obtained in **A** ( $REV_i^A$ ) and in **B** ( $REV_i^B$ ) would be:

$$(7) \text{REV}_i^A = t^A \left( \sum_i \sum_{(j)} C_i^{A(j)} \right) + t^A \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{A(B)} \right) - t^B \left( \sum_{(i)} \sum_i x_{(i)i}^{(A)B} \right)$$

$$(8) \text{REV}_i^B = t^B \left( \sum_i \sum_{(j)} C_i^{B(j)} \right) + t^B \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{B(A)} \right) - t^A \left( \sum_{(i)} \sum_i x_{(i)i}^{(B)A} \right)$$

Total (consolidated) tax revenue is modified the following way:

$$(9) \text{TOTREV} = t^A \sum_i \sum_{(j)} C_i^{A(j)} + t^B \sum_i \sum_{(j)} C_i^{B(j)}$$

Fiscal liabilities and fiscal credits on intermediate consumption cancel each other, and fiscal result (net tax revenue) in each sub-national government depends on commercial flow and the tax rate differential. The revenue service with positive fiscal credit due to the intermediate transactions will compensate to the other revenue service (that will obviously register negative fiscal credit for such transactions). This demands coordination and the instrumentation of an interstate clearinghouse. Clearly, in a federation like Argentina with 24 jurisdictions, such clearinghouse carries on complexity in tax administration; at least, computer harmonization of sub-national revenue services.

In this alternative, the possibility of the “factory of invoices” or the “fraud in origins” arises, by allowing the simulation of input purchases in jurisdictions with higher tax rates. In addition, when goods are directed to provinces with smaller tax rates, to simulate intermediate sales instead of final sales. Finally, to modify “transfers prices” among firms economically linked, in order to increase fiscal credits<sup>20</sup>. The auditing and coordination among tax administrations are increased. It is much more complicated than simply harmonizing computer systems. As McLure (2000) points out, the revenue service of destination doesn't clearly have any incentive to verify the validity of the credit being informed, because anyway, whatever the credit amounts, it would be compensated by the

state of origin. The auditing effort concentrates naturally on the revenue service of origin. Without enough cooperation from revenue services of destination, fraud could be important.

Finally, it is useful to mention at this point the suggestion for the “simplifying” alternative of piggy backing a sub-national VAT rate to the National VAT, in countries where the federal government would already have levied this tax. This alternative would allow simplifications, avoiding: a) duplication of administrative procedures; b) considering remittances without invoicing to other jurisdictions would not be require; c) refunds of taxes are eliminated, except for interstate compensations due to exports, since the system would be assimilated to the “Modified Origin” VAT. Nevertheless, the system can operate on the bases of two alternatives. One is the clearinghouse system, with computation of the real transactions produced in the corresponding fiscal year in each jurisdiction. The other alternative is the one suggested in case of a federation with many jurisdictions. Were the estimation of real transactions expensive, the alternative would be to levy an uniform tax rate by the central government and to assign revenues to each jurisdiction through a formula basis, like the statistical estimation of consumption in each jurisdiction (Commission of the EU, 1996; Canadian HST). However, this solution does not solve the central problem of assuring complete fiscal independence, demanding interstate compensations and requiring complex distribution of funds mechanisms due to refunds to exports. On the other hand, the second alternative means a solution not essentially different from the “*coparticipación federal*” (tax sharing) solution. That is, through a tax sharing system based on a distribution formula with a “*devolution*” assignment approach. Anyway, tax-sharing mechanism faces the danger of the well-known “common pool problem” and takes the solution far away from the essential objective of tax decentralization.

### 4.3. The Provincial “Destination - Deferred Payment” VAT

Suppose now a provincial VAT established autonomously by each jurisdiction designed under the “destination” criteria. Sales directed to final consumption inside the jurisdiction are taxed with the local tax rate, and sales directed to other jurisdictions are taxed with zero tax rates. In this case fiscal credits correspond only to the VAT incorporated in the invoices of intermediate inputs bought inside the own jurisdiction, as long as imports are not taxed in origin (they are taxed at destination with deferred payment), so they do not naturally generate any fiscal credit<sup>21</sup>. Equations that explain the revenue obtained from each sector and jurisdiction ( $\mathbf{REC}_i^A$ ,  $\mathbf{REC}_i^B$ ) are:

$$(10) \mathbf{REV}_i^A = t^A \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{A(A)} + \sum_i \sum_{(j)} C_i^{A(j)} \right) + 0 * \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{A(B)} \right) - t^A \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{(i)i}^{(A)A} \right)$$

$$(11) \mathbf{REV}_i^B = t^B \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{B(B)} + \sum_i \sum_{(j)} C_i^{B(j)} \right) + 0 * \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{B(A)} \right) - t^B \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{(i)i}^{(B)B} \right) \quad 22$$

Then, consolidated provincial VAT ( $\mathbf{TOTREV}$ ) burdens only the national value added:

$$(12) \mathbf{TOTREV} = t^A \sum_i \sum_{(j)} (C_i^{A(j)}) + t^B \sum_i \sum_{(j)} (C_i^{B(j)})$$

Tax burden on sectors is different according to the place where final sales are registered. This generates an incentive for fraud at destination; probably, economic agents would try to maximize sales in jurisdictions with smaller tax rate and/or to minimize them in those with higher tax rates. This aspect was treated by Varsano, R. (1995 and 1999) and also by Silvani, C. and Dos Santos, P. (1996), who pointed out the incentive for traders to simulate sales with different destinations, in some cases, for example, simulating intrastate sales as if they were interstate. In the extreme case, a wholesaler could hide sells to a retailer inside the own state (with higher tax rate), making fraudulent sales to a company of another jurisdiction (with lower tax rate). Simply sending the

invoice to the supposed buyer, and later on returning it to the true buyer of the own state (“invoice sightseeing”). The lack of cross border trade controls makes these simulations possible. This invoice sightseeing has been detected in the ICMS of Brazil, caused by tax rates differentials in interstate sales. Federal government centrally fixes interstate rates and sub-national governments fix intrastate rates. As these intrastate rates must be greater than interstate rates, incentives to fraud at destination are present<sup>23</sup>. Fraud incentive would be extremely increased in the case of zero-rate treatment for the interstate sales. This is the basic problem of the Destination - Deferred Payment VAT.

The administrative complexity for tax enforcement is naturally higher than the case of an exclusively national VAT, depending on the taxpayers data for identifying the destination of sales (intrastate or interstate), and demanding coordination among provincial revenues administrations<sup>24</sup>.

One administrative problem of this type of sub-national VAT is that the state or province of origin should tax imports from foreign countries. If goods are later on exported, refund mechanism will be complicated, unless goods were exported from the same province of origin. The alternative is that the federal government levies imported goods with a compensating-additional federal rate (similar to the one fixed by the state or province of origin) plus its federal tax rate and refunds both revenues to exporters. Federal fiscal administration would be involved in - or complicated by - sub-national revenue policy and administrative affairs.

Finally, destination-based VAT, as any tax that burdens consumption and not production, is especially attractive for consuming and net importing provinces, with earnings of revenue relative to Origin VAT. But destination-based VAT induces cross-border shopping; producing important effects on easily transportable high value items, especially among close jurisdictions. This naturally could generate pressure on province or state tax rates determination. On the contrary, tax rate competition among states or provinces could induce “trade-wars” with direct consequences on commercial flows and even more in the long run, depending on customers residence, with indirect incidence on firms localization<sup>25</sup>. Of course, with no border controls, simulation or fraud in sales destination would imperfectly compensate some of these possible consequences. Anyhow, avoiding tax rate differentials among sector or activities in sub-national tax systems, tax competition among jurisdictions on a uniform general tax rate basis should be considered beneficial, not detrimental, for individuals welfare, as it is later argued in point 6.

#### **4.4. The Provincial “Partilhado” VAT**

Varsano, R. (1999) has pointed out that the Destination - Deferred Payment VAT is not a solution for the design of a Sub-national VAT for Brazil, as a substitute for the ICMS, which is at present registering serious deficiencies. In fact, taking the current differential tax rate between intrastate and interstate sales to the extreme limit - like it would be the case of zero-rate interstate sales - would magnify the incentive already mentioned of fraud at destination.

In the Partilhado VAT sub-national government taxes intrastate sales with the local tax rate and interstate sales with a sub-national zero-rate, and the federal government taxes interstate sales with a tax rate equivalent to the sub-national tax rate. This federal compensating mechanism allows the equalization of the consolidated tax burden in origin for all sales (intrastate and interstate). Anyhow, tax revenue coming from the added federal tax rate will be recognized as fiscal credit (federal) at destination, in case of intermediate consumption. Therefore, the federal substitute tax rate is only used as a “boat to cross the river” (that’s why the alternative name of “little boat model” used for this alternative). The federal government doesn't win nor lose, because definitively, it will

compensate liabilities with fiscal credits. The sub-national government will collect only the provincial portion for its final intrastate sale (sales to other jurisdictions are made to zero rate)<sup>26</sup>.

Now, if we assume the case of a “dual VAT”, that is, the federal government also levying its own VAT on the same sub-national VAT tax base<sup>27</sup>, the tax revenue obtained from each sector and jurisdiction by both sub-national and federal governments ( $\mathbf{REC}_i^A$ ,  $\mathbf{REC}_i^B$ ) is now:

$$(13) \mathbf{REV}_i^A = (t^A+t^F) \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{A(A)} + \sum_i C_i^{A(A)} \right) + t_f^A \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{A(B)} + C_i^{A(B)} \right) - (t^A+t^F) \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{(i)i}^{(A)A} \right) - t_f^B \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{(i)i}^{(A)B} \right)$$

$$(14) \mathbf{REV}_i^B = (t^B+t^F) \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{B(B)} + \sum_i C_i^{B(B)} \right) + t_f^B \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{B(A)} + C_i^{B(A)} \right) - (t^B+t^F) \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{(i)i}^{(B)B} \right) - t_f^A \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{(i)i}^{(B)A} \right)$$

Where  $t_f^A$  and  $t_f^B$  are the federal tax rate levied on interstate transactions; and,  $t_f^A = (t^A+t^F)$ ;  $t_f^B = (t^B+t^F)$ . That is, sales to other jurisdictions will be taxed with the same total tax rate (provincial plus federal) like intrastate sales, due to the federal compensatory rate that burdens exports to others provinces. The total consolidated Nation - Provinces tax revenue ( $\mathbf{TOTREV}$ ) is:

$$(15) \mathbf{TOTREV} = (t^A+t^F) \sum_i (C_i^{A(A)}) + (t^B+t^F) \sum_i (C_i^{B(B)}) + t_f^A \sum_i (C_i^{A(B)}) + t_f^B \sum_i (C_i^{B(A)})$$

The expression contains: a) the tax revenue belonging to provincial revenue services [ $\mathbf{REV}^A = t^A \sum (C_i^{A(A)})$ ]; and,  $\mathbf{REV}^B = t^B \sum (C_i^{B(B)})$ ]. b) the federal tax revenue due to intrastate sales [ $\mathbf{REV}^F = t^F \sum (C_i^{A(A)}) + t^F \sum (C_i^{B(B)})$ ]. And, c) the tax revenue corresponding to the surplus generated by the federal tax due to interstate sales that it is not canceled, like in the case of the intermediate sales, because it burdens final consumption [ $\mathbf{REV}^{(A,B)}_f = t_f^A \sum (C_i^{A(B)}) + t_f^B \sum (C_i^{B(A)})$ ].

Varsano proposed to distribute the residual component ( $\mathbf{REV}^{(A,B)}_f$ ) that belongs to provinces - a shared common tax revenue -, in proportion to the own provincial tax revenue. Varsano identifies this part of the tax with the acronym CVAT (meaning Compensating Valued Added Tax), the name used by McLure for his federal compensatory VAT. Therefore the Partilhado VAT implies the existence of a “common pool”, with the difficulties usually associated with it.

Both provincial and national VAT together tax national added value only; intermediate sales are free of tax burden. As it is natural in case of destination criteria, the final tax burden position of sectors will differ depending on geographical residence of final consumers. Equation (16) can be expressed as:

$$(16) \mathbf{TOTREV}_i = t_f^A \left( \sum_i \sum_{(i)} C_i^{A(i)} \right) + t_f^B \left( \sum_i \sum_{(i)} C_i^{B(i)} \right)$$

Again, assuming the relevant case where  $t_f^A \neq t_f^B$ , that implies  $(t^A+t^F) \neq (t^B+t^F)$ , the tax burden on added value in each sector will differ according to the place where final consumption is supposed to be located. Due to the lack of cross border trade controls, this generates an incentive to fraud at destination, simulating sales in jurisdictions with lower tax rates. Therefore, although the Partilhado VAT seeks to eliminate the incentive for fraud by equalizing tax liabilities in origin, as these liabilities are recognized as fiscal credits at destination - through the federal revenue service - it is possible to reduce the sector tax burden maximizing fiscal credits (simulating false destinations). The objective of the "Barquinho" VAT could be deceived, that is, the problem of the Destination - Deferred Payment VAT is not solved<sup>28</sup>.

An important characteristic of this sub-national VAT alternative is that it requires considering each taxpayer's net liability situation at the national and at the provincial revenue administrations. Since the national and provincial net positions of taxpayers would be different (in net exporters

jurisdictions with credits against the provincial government and with liabilities in favor of the national government), it should take into account the problem of the compensation that naturally taxpayers will demand. In this case, to reduce administrative costs, it is possible to let taxpayers pay the consolidated net liability (national liabilities less provincial credits) and create a Nation – Provinces clearinghouse with periodic intergovernmental payments.

Now, when asymmetries of net balances among revenue services emerge, “refunds or rebates problem” arise. Revenue services use to be reluctant to admit cash refunds or another type of compensations with other tax liabilities. IMF experts in a VAT’s international experiences review have found general inability of tax administrations to make timely refunds of excess credits, “which legitimately can amount to one-half of net VAT revenues”<sup>29</sup>. In Argentina exporters usually suffer important delays in the refunds of VAT’s fiscal credits. National Government has also been reluctant to accept fiscal compensations in the agricultural sector (their sales taxed with a smaller differential rate justified by social reasons) with others tax liabilities from the income tax and the patrimonial tax (“*Impuesto a las Ganancias*” and “*Impuesto a los Bienes Personales*”).

#### 4.5. The Provincial “Radial” VAT

This alternative discussed by Schenone (2001) modifies the Destination VAT of "Barquinho" type in the way that fiscal credits are treated: fiscal credits are recognized at the local tax rate of the buyer’s province, instead of the local tax rate of origin, the one that vendor pays. The intention of this version, once again, is to eliminate the incentive to fraud at destination and to avoid distortions. Since fiscal credits are recognized at the tax rate of destination, the possibility of differential tax treatments would be eliminated (tax burden in any jurisdiction would be the same). Let us analyze if this aim is achieved. Now the tax revenues obtained from each sector in each jurisdiction ( $\mathbf{REV}_i^A$ ,  $\mathbf{REV}_i^B$ ) are:

$$(17) \mathbf{REV}_i^A = (t^A+t^F) \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{A(A)} + \sum_i C_i^{A(A)} \right) + t_f^A \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{A(B)} + C_i^{A(B)} \right) - (t^A+t^F) \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{(i)i}^{(A)A} \right) - t_f^A \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{(i)i}^{(A)B} \right)$$

$$(18) \mathbf{REV}_i^B = (t^B+t^F) \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{B(B)} + \sum_i C_i^{B(B)} \right) + t_f^B \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{B(A)} + C_i^{B(A)} \right) - (t^B+t^F) \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{(i)i}^{(B)B} \right) - t_f^B \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{(i)i}^{(B)A} \right)$$

Where, once again,  $t_f^A = (t^A+t^F)$ ; and,  $t_f^B = (t^B+t^F)$ . Equations differ from the previous case only in the last term. The total tax revenue obtained in each jurisdiction from each sector ( $\mathbf{TOTREV}_i$ ) is now:

$$(19) \mathbf{TOTREV}_i = (t^A + t^F) \sum_i C_i^{A(A)} + (t^B + t^F) \sum_i C_i^{B(B)} + t_f^A \sum_i C_i^{A(B)} + t_f^B \sum_i C_i^{B(A)} + \\ + [ t_f^A \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{A(B)} \right) - t_f^B \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{(i)i}^{(B)A} \right) ] + [ t_f^B \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{B(A)} \right) - t_f^A \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{(i)i}^{(A)B} \right) ]$$

According to identities: tax-exclusive sales value  $\equiv$  tax-exclusive purchases value ( $x_{i(i)}^{A(B)} \equiv x_{(i)i}^{(B)A}$ ;  $x_{i(i)}^{B(A)} \equiv x_{(i)i}^{(A)B}$ ), and expressions  $(t^A + t^F) = t_f^A$ ; and,  $(t^B + t^F) = t_f^B$ , total revenue is:

$$(20) \mathbf{TOTREV}_i = t_f^A \sum_i \sum_{(j)} C_i^{A(j)} + t_f^B \sum_i \sum_{(j)} C_i^{B(j)} + (t_f^A - t_f^B) \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{A(B)} + (t_f^B - t_f^A) \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{B(A)}$$

In comparison with expression (16), last equation shows two new components. That is: a) the tax revenue obtained in each province by both level of government due to inter and intrastate sales to final consumption [ $t_f^A \sum_i \sum_{(j)} C_i^{A(j)} + t_f^B \sum_i \sum_{(j)} C_i^{B(j)}$ ]; b) the net fiscal liability from the federal-radial VAT, on interstate intermediate sales from province A to province B (exports from A) [ $(t_f^A - t_f^B) \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{A(B)}$ ]. And, c) the net fiscal liability from the federal-radial VAT, on interstate intermediate sales from province B to province A (exports from B) [ $(t_f^B - t_f^A) \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{B(A)}$ ].

Therefore, Radial VAT does not solve the problem of the incentive to fraud at destination, as long as it is assumed the relevant case where  $t_r^A \neq t_r^B$ . Besides, it causes distortion in relative prices in intermediate consumption due to the differential effects of the net tax rates on interstate intermediate consumption sales.

Moreover, though the net results for provincial revenue administrations do not differ from the previous case<sup>30</sup>, the federal government faces a different situation. It will receive the (uncertain) net result of the compensations for fiscal liabilities and credits due to interstate intermediate transactions (the result of components b) and c)). This is really an important disadvantage, if it is admitted that independence of the two tax systems (national and provincial) should be the basic characteristic of any federation tax system. The operation of the sub-national tax system should not carry on any fiscal consequence to the national system, and vice versa.

Another disadvantage of this alternative, is the difficulty for tax administration to estimate fiscal credits on inputs sold from (or bought to) multiple jurisdictions of origin, with the tax rate corresponding to the jurisdiction of destination<sup>31</sup>.

#### **4.6. The “Dual” VAT**

Dual VAT suggested by Bird and Gendron (1998, 2000) is similar to the Destination - Deferred Payment VAT operating in the Province of Quebec, coexisting with the federal VAT. Both level of government taxing the same tax base with its own tax rate. The administration of both taxes has been assigned to the revenue service of Quebec.

Bird and Gendron emphasize one interesting feature of the Canadian system: the federal revenue service fixes certain high-priority audit approaches to the provincial revenue service. As the tax base of the federal tax and the provincial one coincide, there exists an interest of the Province in turn to take these audits ahead, similarly with those demanded by the administration of the provincial VAT. For example, if Quebec had an own VAT without the federal VAT being administered by its revenue service, it would be impossible to force taxpayers of other provinces to reveal information for the interstate transactions. Bird and Gendron give special importance to the fact of concentrating the tax administration in a single entity (federal or provincial). They expect that this unified administration would solve fraud problems. To put it more clearly, a “unified administration” allows that the “overriding of national and provincial tax” does not mean a mere overlapping of tax legislation but an opportunity for an effective tax enforcement. That is, a tax system that avoids cross-border-trade frauds. Nevertheless, whether “unified” means “unique administration service” or a “coordinated fiscal administration” it is not really the point. Bird and Gendron message seems to point out that “unified administration” means unique audits plans and that on that way the provincial revenue service could obtain the necessary information to control the cross-border-trade problem of the Sub-national VAT. Expertise and mutual trust that should exist between the federal and the provincial tax administrations for efficient tax enforcement are essential. Bird and Gendron do not think that this could be the situation of countries like Argentina, Brazil, Russia, or India.

#### **4.7. The “Compensating” VAT (CVAT)**

Changing his initial suggestion with regard to the technical possibility of a sub-national VAT, more recently Charles McLure has defended the proposal of a sub-national VAT of the "Partilhado" style. One important modification introduced by McLure proposal is the determination of the CVAT rate to tax interstate transactions. This rate is calculated as a weighted average of provincial tax rates,

while Varsano only allows for the federal added rate (in substitution of the state or provincial tax rate) to equalize fiscal liability in the jurisdiction of origin.

Explaining the election of a weighted average tax rate for the CVAT, McLure mentions two extreme approaches. One alternative is to fix a tax rate equivalent to the lower sub-national tax rate; and, the other alternative is to fix it equal to the highest sub-national tax rate. The first alternative has the advantage of reducing possible refunds for CVAT fiscal credits, but it would generate a discrimination against local merchants in states or provinces with tax rates above the lowest rate. Because the CVAT rate (lower than the provincial tax rate in origin) is also applied to final consumers and non-registered merchants of other provinces. *“This would lead to some margin of deviation of products to final consumers and non-registered merchants. Finally, it would introduce an incentive to distance purchases, or by mail, and to cross-border shopping”*(sic)<sup>32</sup>.

In the second alternative, according to McLure, the high rate would avoid the incentive to the deviation of products to the states of destination with low rates. It also generates an incentive for merchants of the importing states to be registered an, this way obtaining fiscal credits for the CVAT. Clearly the need of refunds would be increased due to such a high CVAT. Moreover, it would tax in excess the interstate trade directed to states or provinces with low rates, if the CVAT also applies to final consumers and non-registered merchants.

For these reasons McLure suggests a “weighted” average tax rate (neither the lowest nor the highest). The tax revenue obtained from each sector in each jurisdiction ( $\mathbf{REV}_i^A$ ,  $\mathbf{REV}_i^B$ ) is:

$$(21) \mathbf{REV}_i^A = (t^A+t^F) \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{A(A)} + \sum_i C_i^{A(A)} \right) + t^{CVAT} \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{A(B)} + C_i^{A(B)} \right) - (t^A+t^F) \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{(A)A} \right) - t^{CVAT} \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{(A)B} \right)$$

$$(22) \mathbf{REV}_i^B = (t^B+t^F) \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{B(B)} + \sum_i C_i^{B(B)} \right) + t^{CVAT} \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{B(A)} + C_i^{B(A)} \right) - (t^B+t^F) \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{(B)B} \right) - t^{CVAT} \left( \sum_i \sum_{(i)} x_{i(i)}^{(B)A} \right)$$

where:  $t^{CVAT} = 0.5*(t^A+t^B)$  <sup>33</sup>

The expression for the total tax revenue obtained from each sector ( $\mathbf{TOTREV}_i$ ) using the CVAT rate, is now:

$$(23) \mathbf{TOTREV}_i = t^A \left( \sum_i C_i^{A(A)} \right) + t^B \left( \sum_i C_i^{B(A)} \right) + t^{CVAT} \left( \sum_i \sum_j C_i^{j(i)} \right)$$

Like in the Partilhado VAT, national VAT and provincial VAT burden only the added value (or final consumption). But, in this case, with three different treatments depending on whether trade takes place (sales inside province A, sales inside province B or interstates sales for final consumption in both provinces, that is, corresponding to cross border purchases)<sup>34</sup>.

An issue that deserves discussion in this proposal is that difficulties foreseen by McLure anyway will be still present with the suggested average rate, depending on the degree of dispersion of sub-national tax rates. On this topic, it is worth mentioning an explanation that frequently appears in McLure’s paper. Usually, when differences among sub-national tax rates generate problems, the invocation that in the real world of the sub-national tax systems such a divergence must not be very important appears. Such an assumption (of reduced dispersion in tax rates levels) can only be supported in cases of jurisdictions with similar socioeconomic profiles, like type and magnitude of population size, productive profile or tax bases characteristics, voters (constituency) preferences and governments size, among others possible factors. The assumption that tax rates will not differ is

crucial to validate all the administrative complexity of the tax invention that is proposed. If tax rates do not differ, just by chance or due to consent through a federal agreement, except by small margins (like Varsano propitiated), then the essential question or the reason of fiscal decentralization has not been solved.

Unfortunately, to average sub-national tax rates for the CVAT rate hoping to reduce tax rates differentials does not solve the problem of cross border trade, because it maintains the opened possibility of fraud at destination. This possibility naturally appears as an obvious result, because the CVAT rate is only good to cross the river! Finally, fiscal liabilities and fiscal credits compensate, generating a net fiscal liability equal to zero. What really matter in cross border trade is the sub-national tax rate differentials. No matter whatever the tax rate level of the CVAT is.

The rest of McLure proposal does not differ in general from the "Partilhado" VAT, as it was exposed by the original idea of Varsano, with the exception of the already mentioned different tax rate treatment on intrastate and interstate sales to final consumption.

#### **4.8. The "Prepaid" VAT (PVAT)**

Poddar, S. (1990) has suggested a sub-national VAT for India in which "prepayment" of the tax for interstate sales can be made at destination. All registered vendor in any state or province should apply the effective tax rate of his or her state to sales (except when exporting abroad), unless the buyer residing in another province provides him or her with the certificate that corroborates that he or she has already paid the tax in his or her province. The administrative system of this variant allows for a more sophisticated transactions tracking and has the evident advantage of the financial gain for the revenue services, compared with the Destination – "Deferred" Payment VAT. Anyhow, dealing with the main cross border trade problem, the possibility of frauds at destination is not avoided. Merchants can buy or obtain certificates in provinces with lower tax rates.

#### **4.9. The "Viable Integrated" VAT (VIVAT)**

The VIVAT proposed by Keen and Smith (1996, 2000), has been thought essentially for the case of the EU, where it is not possible to imagine a central government levying the tax (shared, dual or compensatory). A common and uniform tax rate is fixed in transactions among registered merchants - that usually reflect intermediate transactions - letting each state to fix the rate in sales made to non-registered buyers - that is assumed generally directed to final consumption -. That is, the operating of the tax doesn't demand to differentiate sales according to the destination (intrastate or interstate), but to the buyer's situation (registered or non-registered, in whatever state or jurisdiction). Revenues from sales to non-registered traders or buyers make necessary a sharing-distributive mechanism. Keen and Smith point out that states members retain at least so much autonomy as they enjoy at present, as regards establishing the tax rates corresponding to the "relevant rate". They correctly argue that the rate at which the intermediate sales are taxed is irrelevant, as long as fiscal liabilities and fiscal credits cancel definitively. VAT taxed only the final consumption that fundamentally belongs to non-registered buyers.

One important issue pointed out by Keen and Smith is that the system would guarantee symmetry of enforcement costs, meaning that the costs of tax administration would not differ according to whether sales are directed or not to intrastate or interstate buyers. Unfortunately, Keen and Smith should recognize that the VIVAT has also its price. They must admit a characteristic that was already pointed out by McLure, by Bird and Gendron and by Baldwin. The cost of administration based on the distinction between registered and non-registered buyers, to a great extent will depend on the different effective tax rates for each "differentiable" side of the purchases, the corresponding

to intermediary firms and those corresponding to final consumers. Keen and Smith point out, in a foot note that, anyway, this happens in the current VAT operating in all the countries where the only problem is to restrict fiscal credits for inputs to registered taxpayers. However, they neglect the fact that in case of interstate transactions, under the VIVAT, tax rates will differ for those non-registered merchants.

The crucial point is that there should not exist the possibility of earnings from burden savings, for example, by consumers simulating their final purchases as sales to registered firms. In addition, if the tax rate to non-registered buyers is higher than the uniform tax rate applied to intermediate sales (corresponding to registered buyers); or, vice versa, if the tax rate differential favors consumers. On this respect, Keen and Smith sustain that differences of tax rates will be probably worthless and, consequently, enforcement cost, too. Surprisingly, by this argument Keen and Smith neglect the problem of the asymmetry in enforcement cost. In this case, the asymmetry shows up among registered and non-registered buyers and difficulties to identify who really makes the acquisition. So Keen and Smith recognize that the cost of administering the fiscal limits between both types of transactions will emerge when differences among tax rates are very important. That is why they suggest that the rate of the VIVAT for intermediate transactions should be fixed in a way of “maintaining such differential rates inside reasonable margins”<sup>35</sup>.

In fact, VIVAT tries to solve the problem of fraud at destination (in the geographical or territorial sense), but it doesn't solve the problem of fraud at destination among purchases to final (or non-registered merchants) and to intermediate (or registered merchants) buyers, both type of economic agents of course having certain geographical location. As Bird and Gendron have pointed out, VIVAT changes one kind of enforcement asymmetry (dealing with intra or interstate sales) by other type of asymmetry (dealing with registered or non-registered merchants).

## 5. The Provincial Retail Sales Tax (PRST)

Retail Sales Tax (RST) has been the target of many critics in literature (see particularly Cnossen, S., 1987 and 2002)<sup>36</sup>. In theory RST should tax final consumption and produce the same tax revenue than the VAT, with the only difference that RST taxes total added value in the last stage of the production – consumption chain, while VAT taxes total added value partially in each stage along that chain.

To tax just added value or final consumption with a uniform tax rate and not to tax intermediate consumption, it is a principle of general acceptance in the academic world. Exceptions for no using uniform tax rates are admitted only in presence of non-taxable goods (like leisure), substitutes or complementary of the taxable goods. Ramsey and Corlett y Hague – Habberger – Meade rules have recognized different treatment in tax rates on economic efficiency basis, though usually in practice these principles or rules are not followed. Actually, VAT legislation in many countries has differential tax rates justified by equity principles and not by economic efficiency arguments.

Dealing with non-taxing intermediate consumption, there is some literature that has advanced a different idea in case of firms that have market power. Myles (1989, 1996) has suggested that in case of firms vertically bounded when only one of them is imperfectly competitive, intermediate goods should be taxed with a specific tax rate. Later, Colangelo, G. and Galmarini, U. (2001) extended that recommendation in the case of an *ad valorem* tax rate. The conclusion of this literature is that in case of intermediate goods that have close substitutes, market power is weak, benefit margins are reduced, and marginal cost pricing principle will work in the economy. So, in that case, VAT is the best alternative. But in the opposite case, where intermediate goods have non-

close substitutes and firms have market power (oligopoly), taxing intermediate goods is efficient and VAT is not the best alternative.

Now in the real world RST taxes more than the final consumption. Usually it is difficult to avoid taxing intermediate consumption<sup>37</sup>. Assuming perfect competition in all markets and admitting that non-taxing intermediate consumption is the right principle, two methods have been suggested for a solution in RST. One is to differentiate “registered merchants” from “non-registered merchants” allowing the former to deduct fiscal credits for liabilities that are included in their purchases. The other alternative is to identify the “use” of goods by the buyer and not to tax those directed to final consumption. Neither of both alternatives is perfect, especially the latter, due to the very known difficulty of tracking the real destination of goods or the final stage of the production – consumption chain. Firms can make fraud simulations when they sale goods to final consumption and to intermediate consumption at the same time. This was already mentioned in the VIVAT solution.

The second problem of RST is that evasion is concentrated at the final stage of the production – consumption chain and that the tax compliance control on retail transactions means a “hard work” for revenue administrations. It is argued that in case of VAT, though using a high threshold to avoid administration cost in small traders, it is possible not to loose the full amount of the tax incorporated in the exempt sales. But, anyhow, without invoices at the last stage, evasion in VAT through “the black – underground - upstream chain” is also possible<sup>38</sup>.

Summarizing conclusions arrived in literature on fundamental tax reform, taking into account these difficulties, many authors suggest that the VAT solution is superior to the NRST one. But know what is under discussion is the case of the “Sub-national” VAT. In this case, and in presence of a “national” VAT already levied by the federal government, like in many LDC’s countries, those problems of the RST can find solutions. Especially, the problem of fraud at the final stage and the aim of not taxing intermediate consumption with the sub-national RST can get a solution through a “federal VAT - provincial RST administrative information exchange agreement”. Federal VAT revenue administration could inform the provincial revenue administration all registered merchants that should be allowed to demand fiscal credit for the PRST included in their purchase invoices and reduce evasion practices. On the other hand, provincial tax administration could inform to the national revenue service about its retailer’s audit results that would reduce the possibility of National VAT evasion through “the black – underground – upstream chain” dilemma<sup>39</sup>. The proposal is very similar to the idea suggested by Llach, J., et al, (2000) of a “Provincial VAT with zero tax rate plus a Provincial RST” and in some way similar to Bird and Gendron’s idea of fiscal cooperation between federal and Province of Quebec revenue administrations through the dual VAT! And more surprisingly perhaps, very similar – though not equal - to VIVAT solution applied to a federation!<sup>40</sup>

Finally, in case of small traders, in order to reduce costs of administration, a complementary “modular patent tax system” (presumptive taxes) could be the solution. Besides, the ongoing tendency of concentration of retail sales activities in few firms (supermarkets and shopping centers) will reduce administrative costs. Another problem of RST usually mentioned is the difficulty to tax services. Once again, coordination between “federal VAT administration” and “provincial RST administration” will allow identifying taxpayers usually excluded in the “isolated PRST”.

On the other hand, challenging the traditional literature supporting the advantages of the VAT for tax enforcement and its potential technical design to avoid evasion, recent studies have investigated distortion effects and evasion practices in the National VAT that tax administration must face and can’t avoid<sup>41</sup>. Adding the sub-national tax rate in countries that have already levied a National VAT will increase the enforcement difficulties that National VAT has registered in many of them, by

increasing the premium for evading the tax<sup>42</sup>. The international experience shows a large range of VAT tax rate level. The problem would be superlative in cases of actual national tax rate higher than 10%-12%, which is considered by many experts as the reasonable rate-limit for sales taxes<sup>43 44</sup>.

Anyhow, the future of the “tax revenue administration business” dealing with indirect taxation, like the VAT or the RST, is full of dark clouds, especially in case of sub-national governments.

International literature has discussed the difficulties of taxing transactions in presence of growing distance purchases and e-commerce practices<sup>45</sup>. These practices put ahead a challenge for tax administration, particularly in case of jurisdictions located very close within reduced geographical spaces<sup>46</sup>. E-commerce, while making huge reductions in delivery costs by Internet, improves mail order practices, and has the inherent problem of identifying providers’ location – especially those with no formal establishment in the jurisdiction of destination - and purchasers who can not be located even among countries. The possibility of levying “use taxes”, like states in sale taxes intend to do in USA, will be difficult to enforce in businesses, not only in individuals<sup>47</sup>. Finally, the tendency to more trade involving services – many on digital technology basis through Internet - and intangible rather than goods, altogether make traditional enforcement of the destination principle in sales taxes extremely cumbersome.

## **6. The “public choice” point of view**

One important issue dealing with Sub-national VAT, particularly the Dual-Partilhado-Compensating type, is the possibility of the strategic behavior of governments exploiting the same common tax base. If the federal government pursues to equalize the tax burden in all jurisdictions, it is clear that a strong incentive is generated to jurisdictions for politically pressing to fix the tax rate at the maximum level that the national government considers convenient to set up. All provinces trying to maximize the sub-national tax-room position in any possible national intention to “equal-leveling” a consolidated tax rate. The solution that begs for harmonization of the two systems (National and Provincial taxation) seems to be troublesome when changing scenarios and characteristics of regional economies have to be taken into account. To fix a uniform sub-national sales tax rate by the federal government, when this is possible by constitutional regulations, – no matter its level, whether the highest, the lowest or an average with a small admitted dispersion –, destroys the original reason of fiscal decentralization: sub-national autonomy for tax structure and tax rate determination.

Sub-national autonomy for tax rate determination is crucial for tax competition among states or provinces. This competitive scenario allows Tiebout theorem to work for good. In principle, tax competition should not be qualified negative, when distortions are avoided by tax systems using uniform tax rates structures. Governments competition for investment through tax incentives have been accused as welfare detrimental due to fiscal externalities among regions which would lead to too low tax rates and under-provision of public goods in equilibrium<sup>48</sup>. As Janeba, E. and Schjelderup, G. (2002) have pointed out, this view is in sharp contrast to the thinking of conservative policymakers and the Public Choice literature (particularly Brennan and Buchanan, 1980 and McLure, C, 1986) who argued that competition in general, and competition among governments in particular, is beneficial because it reduces government waste and disciplines politicians (reducing rents to politicians). The externality argument also forgets to take into account that distortions could be produced through the expenditure side of fiscal policy. When asymmetric provision of public goods are present and this asymmetric provision change the economic equations of private investments, tax harmonization could not only be a non-sufficient condition but also a non-necessary condition for avoiding distortions through governments fiscal behavior<sup>49</sup>.

A fundamental critic that could be formulated to the alternative of a sub-national VAT, and particularly any VAT system of the “dual” type, is that though the tax rate at each level of government can be identified by the corresponding tax law, tax incidence will be hidden to citizens. They won't have a clear idea of the magnitude and destination of their contributions; especially in which is the difference between fiscal residuals (sub-national and national). Though net fiscal balances (net liability) are individualized by each level of government, constituency perception of the corresponding tax-price of national and sub-national public goods will be unclear or confused, so the fiscal correspondence principle, the essential reason of tax decentralization, will be broken.

On this respect, it should be noticed that who pays the net fiscal liabilities to each level of government is a trader or merchant. That is, legal taxpayers represent a smaller portion of the electorate and not all consumers and factors owners (on whose real income will finally impact the tax). From the economic point of view, VAT taxpayers can be considered as “perception agents”, not taxpayers in the economic sense, because tax incidence will affect any economic agent direct or indirectly bound to the taxed transaction. Affected citizens will have little information or transparency about the opportunity cost linked to their demands for public goods to the corresponding level of government<sup>50</sup>.

Lack of transparency in fiscal affairs produces “fiscal illusion”<sup>51</sup>. This phenomenon prevails if constituency systematic misperceives tax burden. The effect of separation of taxing and spending decisions have been analyzed by Winner, S. (1983), who has demonstrated that this characteristic of most representative democracies, may promote fiscal illusion and contribute to increase government expenditure. The influence of tax framing as a cause of fiscal illusion was also analyzed by Tyran and Sausgruber (2000) in an interesting paper combining the comparative experimental market approach (Smith et al., 1982) with an experimental voting study (Palfrey, 1991). Authors show and confirm John Stuart Mill hypothesis (1848) that the tax burden associated with an indirect tax (which incidence is “hidden” in goods prices) is systematically underestimated, whereas this is not the case with an equivalent direct tax. They show that voter's fiscal illusion makes them approve a tax-redistribution proposal, which is not in their material self-interest.

Though there exist mixed finding of the Leviathan effect advanced by Brennan and Buchanan (1980), the literature on the issue is not conclusive (Oates, W. 1985); neither the effect of fiscal accountability on the size of government (Lassen, D. D., 2001 and Dusek, L. 2002). But Becker and Mulligan (1998) find that tax systems that are more efficient i.e. induce less economic distortions, lead to larger governments. Indirect taxation using VAT, like some proposal of fundamental tax reform in the U.S.A. have suggested, produce welfare improvements if government expenditure “are given”. But efficient tax systems, which rely on broad-based taxes with fairly flat rate structures, are associated with larger governments because resources availability changes politician's behavior. It makes them increase public expenditure in excess.

Kenny and Winer (2001) find out that tax composition varies with the nature of political regime. Socialist countries tend to make more use of corporate sale, sales and excise tax sources than other regimes, due to greater ease with which the activity of businesses can be monitored, a stronger ideological interest in taxing business, or a reduced need to use taxation on individuals to accomplish social goals. On this respect, they find that repressive governments rely less on personal income taxation, possibly because this tax source requires a higher degree of voluntary compliance than other forms of taxation. From the individualist freedom perspective, VAT can be seen as less intrusive than Income Tax, but at the end could be more harmful to individual welfare and liberty<sup>52</sup>.

At last but not least, Persson, Roland and Tabellini (1997, 2000) and Persson and Tabellini (1999) identify the effects of political institutions on the size of government, in particular whether a

country is presidential or parliamentary. They find that presidentialism increases political accountability, which in turn decreases the size of government.

Tax rate differentials in most VAT legislations – always opened to lobbies influences - are another source of administrative complexity and cause of evasion. Though justified by equity considerations, this rate legislation and many other administrative rules to avoid evasion like retention mechanisms and advanced payments on presumptive basis have contributed to worsen income distribution<sup>53</sup>, complicate revenue administration and weak tax enforcement. Of course, sub-national VAT legislation couldn't modified the national tax rate structure and anyhow it would increase revenue administrative difficulties.

In case of indirect taxing solution, the double NVAT – PRST alternative at least allows the identification of tax sources between federal and provincial governments. That is, a more effective performance of the Wicksellian connection. Of course if invoices on final consumption identify the sub-national VAT rate, this would operate as a RST in the final stage. But this identification is not sufficient due to the possible upstream and interregional incidence (through burden translation forward and backward and along regions) of all different sub-national VAT tax rates (including the effect on the welfare of citizens living in regions with no sub-national sales tax at all!). If we add to that influence frauds in destination caused in cross-border-trade (naturally without border controls), distortions and lack of visibility for constituency would be superlative.

Anyway, problems faced with all sales taxation alternatives lead to consider direct and personal taxation superior to indirect and real taxation, including RST!

Finally, dealing with the accountability issue: it is probably that more accountability could not explain in some cases larger size of governments, as same authors have concluded. Moreover, perhaps more transparency may lead to improve lobbying activities and government expenditure, like some experts have reported in case of tax expenditure exposition in public accounting<sup>54</sup>. But, that is not the main point. Perhaps constituency preferences will lead to vote big governments, if politicians make a good job! Or to consent to assign subsidies to some sectors due to national prestige or whatever. But the relevant point is that constituency should have transparency about the cost they are bearing when voting for and why. This is the basic principle of democracies.

## **7. Concluding remarks**

The performance of the VAT at sub-national level carries on problems that are not present in the case of a national VAT. The basic reason is the uniformity of the national tax rate for all goods and services, independently of sectors and places of origin and where such goods and services are used or consumed. This circumstance avoids the presence of two effects particularly analyzed in this paper: distortion effects and incentives to fraud at destination. When the VAT is applied to domestic interstate transactions by the sub-national governments, these consequences which are resumed in the expression “cross border trade problem” emerge with different characteristics according to the Sub-national VAT alternative chosen.

In case of the “Pure” Origin VAT, there are not incentives for fraud at destination but generates incentives to sub-national governments for tempting firms to locate within their territory manipulating the tax burden, allowing the possibility of “tax wars”. Exports are taxed while imports are not, generating an anti-export or pro-import bias. In the Modified Origin VAT, with fiscal credits for the purchases coming from others jurisdictions, the possibility of the invoice sightseeing arises, simulating the acquisition of inputs in jurisdictions with higher rates, or manipulations in transfer payments among firms economically linked, trying to reduce the resulting fiscal burden.

In the Destination - Deferred Payment VAT version, as exports are not taxed (they are zero-rated) and imports are taxed (with deferred payment), biases or distortions among local productions and those coming from other jurisdictions are not present. However, the invoice sightseeing phenomenon or fraud at destinations arises. Anyhow, the possibility of “trade-wars” induced by different tax rate (“tax wars?”) on final consumption is opened, and cross-border-trade will be promoted.

The "Partilhado" VAT tries to eliminate the incentive to fraud at destination equalizing fiscal liabilities in origin. However, good intention fails because recognition of fiscal credits at destination by federal administration maintains the differences in tax burden among sectors, inviting to fraudulent arbitrages. The intend to reduce this problem averaging sub-national tax rates for the determination of the CVAT rate doesn't eliminate the margin gain from frauds. Actually, the tax rate used for interstate sales are irrelevant; what matters are the tax rates differentials among provinces.

The “Radial” VAT does not avoid fraud at destination either, as it admits differences in tax burdens sectors, generating at the same time a not wanted effect on federal revenue administration that should compensate the net result between fiscal liabilities and fiscal credits produced by interstate intermediate transactions. The distortion effect on intermediate goods relative prices is also present in this alternative of Sub-national VAT.

VIVAT does not avoid the existence of incentives to fraud at destination, except in the hypothetical case of rate differentials not very wide, like in the Partilhado and CVAT cases. Enforcement asymmetry is harmed, even in the VIVAT, although certain differences with the other alternatives could be admitted.

The PVAT of Poddar adds financial advantages for revenue services, but it doesn't solve the elimination of fraud at destination, in spite of the biggest bureaucracy that requires for tracking interstate sales. Any merchant can buy a prepaid certificate in the province with the lowest tax rate.

Finally, Dual VAT seems not applicable to countries with weak tax administrations, as authors recognize with explicit reference of Argentina, Brazil, Russia, and India.

The basic problem arises in all cases when tax rate differentials among states or provinces are relevant. In all alternatives, experts hope for narrow sub-national tax rates differentials. But if tax rates differentials were near zero, any kind of VAT would be viable though not necessarily recommended from the fiscal correspondence principle point of view. Anyhow, other difficulties have been found in national VAT performance that naturally will be present in the sub-national version of VAT.

As a concluding remark, the review of all the imaginable alternatives for a Sub-national VAT generate serious doubts on an affirmative answer to the question contained in the title of the present paper. For some reason, very few countries have at present implemented the Sub-national VAT: the Province of Quebec in Canada and Brazilian states (ICMS)<sup>55</sup>. Problems faced with the ICMS in Brazil are evidence of a bad tax design. To Bird and Gendron eyes, it seems that Quebec VAT is the only successful experience.

We have already suggested (Piffano, H., 1999a) the proposal of combining an exclusive National VAT – with a low tax rate - and an exclusive Provincial Retail Sales Tax in federations like Argentina. This solution will provide the advantages looked for many of the analyzed sales taxing

alternatives, avoiding their disadvantages. The system doesn't demand additional costs of administration, nor technical complexity that any state or provincial tax administration could reasonably operate. It would only require cooperation (information exchange) among national and provincial revenue services, to avoid upstream distortion effects and fraud in both taxes. It doesn't require combined administration or compensations among revenue administrations (national and provincial or inter-provincial). From the accountability point of view, it fulfills more reasonably the "Wicksellian" principle of fiscal correspondence, by differentiating national and provincial tax sources and allowing consumers to identify the sub-national tax burden in their final consumption.

From the public choice point of view a dual VAT is not recommendable. However, if the political determination is to insist in real and indirect taxation for sub-national governments, we insist to differentiate tax sources between federal and provincial tax systems through the combined National VAT – Provincial RST. Anyway, the increasing problems detected in the indirect-real taxation world (distance purchases, e-commerce) and the need in many LDC's and emerging countries of enhancing the "Wicksellian" fiscal correspondence principle (and democracy systems!), lead to suggest the convenience of a sub-national personal income tax or a sub-national personal consumption flat-tax for state or provincial governments. As many authors have pointed out, a consumption-based taxation solution could be found through modifications in the present federal income tax law<sup>56</sup>. Sub-national governments could also levy that type of tax with little cost of administration and little cost of enforcement using the federal income tax as their basis for income tax base determination. Lessons and experiences from many federations, like U.S.A. or Canada, could be taken as references for its design. Finally, fiscal cost visibility through direct taxation will avoid fiscal illusion in constituency voting decisions.

## NOTES

<sup>1</sup> For a review see Varsano, R. (1995, 1999), Bird, R. and Gendron, P. (1998, 2000), McLure, C. (1993, 1999, 2000), Keen, M. and Smith, S. (1996, 1999), Poddar, S. (1990, 1999), Schenone, O. (1999), Fenochietto, R. and Pessino, C. (2000) and Piffano, H. (1999a, 1999b, 1999c, 1999d, 2000).

<sup>2</sup> The basic theory and discussions on VAT origin – destination economic effects and equivalencies (“production efficiency” versus “exchange efficiency”) are not analyzed here. For a review on the topic see Lockwood, B. (1993), Lockwood, B., de Meza, D., and Myles, G. (1994) and Genser, B. (1996).

<sup>3</sup> See Slemrod, J. and Yitzhaki, S. (2000) and Gale, W. and Holtzblatt, J. (2000) for the analysis of administrative aspects effecting avoidance and evasion practices.

<sup>4</sup> Bird, R. (1983), Casanegra de Jantscher (1990) and Bird, R. and Casanegra de Jantscher (1992) have said that “tax administration *is* tax policy” in developing countries.

<sup>5</sup> In McLure, C. (2000), the author radically modified his opinion when he became enthusiastic with the Partilhado VAT modality, suggested by Varsano, R. (1995).

<sup>6</sup> See the recent suggestion for Brazil in Varsano, R., Ferreira, S. G. and Afonso, J. R. (2002). Some authors have suggested the inconvenience of *decentralizing* any general sales tax, due to bases mobility and administration problems, with the exception of certain countries territorially very extensive like USA or Canada (see Noorregaard, J., 1997; Vehorn, C. L. and Ahmad, D. E., 1997).

<sup>7</sup> Federal public finance requires independence of the fiscal decisions of governments and a clear information on the tax-prices that citizens should pay for public goods provided by each level of government (“Wicksellian” fiscal correspondence principle). We will return to this aspect in point 6.

<sup>8</sup> The definition responds to a similar approach used in IMF official documents (See Shome, P., 1995). The alternative design in which fiscal credits with compensations among revenues services are admitted is identified as “Modified” Origin VAT. This “modified” version coincides with the definition used by EU sixth Directive (Commission of the European Communities, 1996). For IMF experts the fact of crediting importers at destination for the tax levied in origin would transform this modality in a “destination” VAT (see IMF, 2000).

<sup>9</sup> The concept whether a tax is exported or not should be understood as the place where percussio of the tax is located. When it is levied in the state of origin (so taxes are incorporated in the invoices sent to other jurisdictions and the revenue service at destination is not compensated by such liability) or when the revenue service at destination levies the tax (so invoices are sent zero-rated from the state of origin), respectively. Then, this is not the concept of incidence of the tax, that is, the place where the tax burden is definitively located, which obviously depends on market conditions.

<sup>10</sup> The taxonomy of Sub-national VATs only considers as “Dual” VAT this alternative, that essentially allows state autonomy in the definition of the tax rate. This is the case of the federal General Sales Tax and the Quebec Sales Tax (GST/QST). In Canada there is another sales tax arrangement among the federal government and three provinces: the Harmonized Sales Tax (HST) (see Bird and Gendron, 1998). This system is not classified as “Dual VAT” in the taxonomy, because it is a “joint-national-provincial VAT” or a “piggy-backing” sub-national tax with a uniform tax rate in all states, with a revenue sharing mechanism.

<sup>11</sup> Fenochietto, R. and Pessino, C. (2000) have suggested a similar sub-national VAT for Argentina, that they named “Shared VAT” (SVAT). The federal tax rate levied on interstate sales - that authors denominate the “perception rate” - is calculated as a weighted average of provincial tax rates ruling during the corresponding fiscal year.

<sup>12</sup> A similar analytical treatment of Schenone’s paper is followed here, though the model differs from it in many important features. See Schenone, O. (1999).

<sup>13</sup> For the purpose of the analysis, the reference to “firms”, “sectors” or “activities” is the same or equivalent; from now on, it is used the term “sectors”.

<sup>14</sup> Simulations or cheating (fraud) that taxpayer can make by changing the true destination of sales.

<sup>15</sup> Actually, tax competition should not be a problem when tax systems avoid tax rate differentials treatment among sectors or activities. Ideas dealing with tax competition are discussed in point 6.

<sup>16</sup> Tax revenues are associated with the value of the product generated (produced) in the jurisdiction, while in the case of the destination VAT or in the retail sales tax, are associated with the consumer population.

<sup>17</sup> The “benefit principle” argument in favor of origin-based-VAT.

<sup>18</sup> The system demands vendors to inform the destination of their sales, because fiscal liabilities will be returned in compensation to the destination revenue service, which in turn recognizes the VAT paid in origin as fiscal credit. On the other hand, buyers should identify the state where their inputs were taxed and inform

to their revenue service (at destination), so their local government could know whom to claim the pertinent compensations.

<sup>19</sup> Actually, the main problem of the Origin VAT dealing with cross-border trade, resides in the treatment of exports and refunds in frontier. It should be contemplated the problem of goods remittances (without invoicing) among establishments belonging to the same firm residing in different jurisdictions and the acceptance of provinces to return fiscal credits to exporters although the tax has been paid in another province. In any case, the revenue service should establish the clearing system for compensations, so provinces where the effective payments of the tax were made should participate of such refunds, unless goods were exported from the same jurisdiction. The administrative complexities of such a clearing mechanism are obvious. Border adjustment turn to be administratively impossible to carry out, due to the different stages and jurisdictions where the intermediate goods are sold and taxed.

<sup>20</sup> On the topic see Genser, B., and Schultze, G. (1997).

<sup>21</sup> "Deferred - Payment" mechanism makes unnecessary compensations among jurisdictions. However, it generates a delay in collecting the tax revenue on imports, with a consequent financial cost for revenue services. A solution suggested by Poddar (1990), is that vendors tax interstate sales with the jurisdiction of destination tax rate; then pay the tax to their revenue service, which in turn would send revenues to the provinces of destination by a clearinghouse mechanism. However, this procedure would carry on higher costs of administration for revenue services and compliance costs for taxpayers that should consult information about tax laws belonging to others provinces. The other alternative is the one already analyzed in the "Modified" Origin VAT, where vendors charge sales to other jurisdictions with the tax rate of their own jurisdiction and buyers claim that amount as fiscal credit in their province of destination. As it was explained, this revenue service should be compensated through a clearinghouse mechanism.

<sup>22</sup> An alternative is to ask vendors to differentiate sales to local customers from sales to customers of others jurisdictions. The tax revenue from the latter should later be distributed to provinces according with real transactions or on the basis of independent estimates of consumption.

<sup>23</sup> Varsano, R. (1999) mentions the example of two famous cases of fraud in Brazil, in which massive sales of sugar and automobiles from São Paulo to Western Amazon were involved. The application of differential tax rates in the ICMS regulated by the federal government generated an incentive for "invoice sightseeing".

<sup>24</sup> This is the case of the VAT Information Exchange System operating in the EU since 1993. It consists in an on-line data information exchange system containing the registration of the tax codes emitted in each country member and the volumes of the community interstate sales. Actually, the Neumark Report had proposed a "**restricted origin VAT**" for the EU, that is, taxing sales sent outside community countries with zero tax rate (destination principle) and applying the origin principle for intrastate (intra-community) sales. This implied the necessity to equalize tax rates among country members. Difficulties to achieve this uniform tax rate induced to apply the destination deferred - payment VAT as "transitional regime".

<sup>25</sup> Cross-border shopping have caused fiscal problems in many places, like in Canada – USA border (due to Canadian tobacco taxation), in UK – France border (beer commerce), or in the Republic of Ireland - Northern Ireland border (spirits commerce).

<sup>26</sup> Silvani and Dos Santos (1996) have proposed a similar model.

<sup>27</sup> Though the existence of a National VAT is not necessary for the performance of the Partilhado Sub-national VAT, it is assumed a dual system with both governments levying the tax to make the case more realistic.

<sup>28</sup> In Piffano, H., 1999c there are numerical exercises of fraud simulation in the Sub-national Dual – Partilhado - Compensating VAT.

<sup>29</sup> IMF (2000). Dealing with refunds involving different jurisdictions (cross-border refunds), IMF review reports additional difficulties in the EU in case of border-cross services used as business inputs. When traders of one Member State have to claim funds from authorities of other member state, they face difficulties. Experts propose that refund claims should follow the *reverse charging* method (claims should be made to the jurisdiction in which the purchaser is registered rather than the jurisdiction of the supplier).

<sup>30</sup> Each province receives the revenue due to goods consumed within its jurisdiction and taxed with the corresponding own tax rate, plus its sharing in the common pool residual produced by interstate sales taxed by the federal-radial VAT.

<sup>31</sup> Taxpayers at destination should adjust the invoices of their purchases according to the respective origins, transferring them an additional cost of compliance, or, possibly, the federal revenue administration should try to make the pertinent corrections in the invoices at destination. A rather similar type of problem has been

already contemplated by experts in the intent of reducing the financial cost of the Destination Deferred – Payment VAT.

<sup>32</sup> McLure mentions the example of Alberta in Canada. At present, Alberta has no sale tax of any type.

<sup>33</sup> For simplicity we assume an equivalent relative weight in the weighted average tax rate for province A and province B.

<sup>34</sup> McLure suggests the distribution of this component using the CVAT rate for calculating the revenue obtain by each province, instead of the real revenue suggested by Varsano (see McLure, 2000).

<sup>35</sup> Like in the case of the CVAT, VIVAT's authors hope that rates will not differ considerably among countries or states members; at least they suggest that tax rates should not be higher than those registered in the Sales Tax of the USA. Of course this is not precisely the case of the VAT rates in EU states members.

<sup>36</sup> The analysis and discussion about Sales Tax and VAT solutions were important during the mid-nineties as a consequence of proposals on fundamental tax reform in the U.S.A., when the substitution of the federal income tax by the National Sales Tax or the Hall and Rabushka (1995) Flat Tax alternatives were presented. See Zodrow, G. R. and Mieszkowski, P. (2002) for a revision of the literature.

<sup>37</sup> Estimations for the sub-national RST in USA measure no less than 40% of the tax revenue coming from sales belonging to intermediate consumption (see Gale, W., 1998 and Gale, W. G. and Holtzblatt, J., 2002).

<sup>38</sup> In Argentina many vendors use to ask buyers if they need the invoice or not. Naturally, sale prices change with the answer. This is common in both intermediate and in final consumption. The Argentine revenue service (AFIP) makes constant publishing campaigns trying to convince final consumer to ask for the invoice in every purchase they make.

<sup>39</sup> In Argentina the federal revenue administration (AFIP) and some important provincial revenue services have very recently signed agreements for technological harmonization and data exchange procedures dealing with the national VAT and the provincial "Impuesto a los Ingresos Brutos" (Turn Over Tax). The PRST solution in this case is clearly recommendable.

<sup>40</sup> The Fiscal Affairs Department (FAD) of the IMF has recommended a similar solution for Brazil. FAD advised Brazil to replace the state ICMS with a national VAT supplemented by regional retail sales taxes (IMF Fiscal Affairs Department, 2000). This recommendation means a sharp change of the predominant opinion of some IMF and World Bank experts that in the late nineties have been supporting the idea of a Sub-national VAT, at the time we were suggesting the Federal VAT-Provincial RST solution (See Piffano, H., (1999a and 1999b).

<sup>41</sup> Theoretical explanation and empirical estimations for Argentina, can be found in Llach, J. and Llach, L. (2000) and in Llach, J., Flood, C. V de, Harriague, M., Llach, L. and Piffano, H. (2001).

<sup>42</sup> In Argentina, according to official data tax evasion were 45% in 1994 and 26/27% in 1997/98. International experience, studied by Silvani and Brondolo (IMF, 1993), indicates that Argentinean VAT has a low productivity index (0,33). Many countries have a better performance: Portugal (0,71), New Zealand (0,67), Israel (0,54), South Africa (0,52), Spain (0,52), and Chile (0,49). While others have similar performances: Uruguay (0,34), Mexico (0,30), and Bolivia (0,28). The case of Canada shows different estimations. In Silvani and Brondolo the coefficient is 0,32 a relatively low productivity index that contrasts with the measurement of Ebrill, et al. (2001), with a coefficient of 0.37. But since the dual VAT started in Canada in 1991, we can accept the argument that there is a relative little time experience for any final conclusion on its performance.

<sup>43</sup> Gale, W. (1998).

<sup>44</sup> General VAT rate in Argentina (21%) is relatively high according to the international experience. Three groups of countries have higher or similar rates. Nordic countries, with a strong socialist tradition, like Denmark (25%), Sweden (25%), Norway (23%), and Finland (22%). Some countries of the former Communist or Soviet block like Hungary (25%), Czech Republic (22%), Poland (22%), Croatia (22%), Ukraine (20%), and Russia Federation (20%). And the two Latin American countries – Mercosur partners - Uruguay (23%) and Brazil (with a consolidated tax rate between 20,48% and 21,95%). Countries with a strong federal tradition like Switzerland and other unitary countries like Japan, register tax rates relatively small (7,5% and 5%, respectively). The general average tax rate is 19,3%. Countries close to that average are those of Western Europe, Greece and Turkey. Latin America and the Caribbean countries register low general tax rates, lower of course than the average, with the exception of the three Mercosur countries.

<sup>45</sup> See McLure, C., (1997 and 1999), United States General Accounting Office (2000), Goolsbee, A. and Zittrain, J. (1999), and Bruce, D. and Fox, W. (2000 and 2001).

<sup>46</sup> In case of Argentina, for example, in spite of its large territory with 24 jurisdictions, 56% of the GDP is concentrated in only two jurisdictions (Province of Buenos Aires and Municipality of Buenos Aires City) and another 22% in three provinces located in the central part of the country (Córdoba, Santa Fe - both provinces bordering with Province of Buenos Aires - and Mendoza – bordering with Province of Córdoba -).

<sup>47</sup> See Hal R. Varian (2000) for the analysis of this issue.

<sup>48</sup> See Zodrow, G. and Mieszkowski, O. (1986), Wilson, J. D., (1986, 1999).

<sup>49</sup> On this aspect of fiscal harmonization see Piffano, H.L.P. y Porto, A. (1994).

<sup>50</sup> Sub-national public goods costs will always be hidden to citizens when all prices (on final and intermediate consumption) are affected by the combine dual VAT (federal and sub-national), with different tax rates in each jurisdiction. Interregional trade in the common market should necessarily be distorted by this different tax burden (incidence) on regional VAs. This tax burden on regional added values will not necessarily coincide with the nominal or legal tax rate structure due to the translation phenomenon. Finally, no matter whether liabilities and fiscal credits cancels or not from the accountable point o view, tax incidence will depend on the legal tax rate structure, the changing market conditions along the business cycle and the production / consumption chain and regional resources characteristics. Where, when, on whom individual welfare should have dual VAT burden be located? Who knows? Nobody knows! That's why VAT is the tax preferred by some politicians, apart from its revenue engrossing capacity. Wicksellian connection will be at least seriously weakened.

<sup>51</sup> For a survey on the issue see Oates, W., 1988.

<sup>52</sup> Barnes, J. (2001) while commenting the “ideological underpinnings” of fundamental tax reform proposals, makes an interesting review of “leftwing” and “rightwing” arguments in favor of or against to consume-based taxation versus income taxation. Representatives from the rightwing position seem to rely too much on arguments such as “intrusiveness” and high rates of the Income Tax “that threaten individual freedom” (as Barnes quoted from Hall and Rabushka, 1985, on this later assertion). Surprisingly, rightwing supporters seem to ignore how Socialist and Unitarian is a consume-based tax like the VAT, where all population pay taxes without knowing whom to, where, when and why they are compelled to do so, due to the unknown tax incidence. On the other wind, leftwing supporters don't realize how difficult Income Tax could be to enlarge revenue collection for distributive policy objectives, particularly in a worldwide competitive scenario.

<sup>53</sup> IMF experts have estimated that 45% of VAT revenue forgone by equity considerations benefited the richest 30% and only 15% benefited to the poorest 30%. In Argentina, FIEL (1998) using Feldstein (1972) “distributive characteristic of goods”, has estimated that 58% of VAT expenditure due to the some reduced tax rates (on meals and drugs) has benefited the upper 40% richest families. In Italy, Liberati, P. (2001) has estimated the distributional and welfare effect of two legislative changes in VAT in 1995 and 1997, that fulfilling the EU directive, reduced to three the number of tax rates. Using two approaches, the Feldstein distributive characteristic of goods, and the marginal dominance method (Mayshar and Yitzhaki (1995, 1996), demonstrated that a simpler “two tax rate” structure would have improved welfare even more. That is, a more proportional or uniform VAT is better for enhancing income redistribution objectives.

<sup>54</sup> See Ladd, H. F. (1998).

<sup>55</sup> IMF international VAT review (IMF, 2000) mentions the example of some Indian states that have also implemented sales tax systems with VAT characteristics. Also William Fox (2003) mentions two USA states cases, Michigan and New Hampshire, levying variants of an origin-based VAT as part of their business tax structure.

<sup>56</sup> See Zodrow, G. and Mieczkowski, P. (Editors), 2002. Papers of Zodrow and Mieczkowski, Jane Gravelle, William Gale and Janet Holtzblatt, for example, suggest that the improvement in tax structure pursued by fundamental tax reform proposals could be made within the existing income tax law.

## REFERENCES

**Barnes, J. (2001):** “The Politics and Ideology of Fundamental Tax Reform”, in G. Zodrow and P. Mieszkoski, *United States Tax Reform in the 21<sup>st</sup> Century*, Cambridge University Press.

**Becker, G. S and Mulligan, C. B. (1998):** “Deadweight Costs and the Size of Government”, NBER, *Working Paper* no. 6789, Cambridge.

---

**Bird, R. (1983):** “Income Tax Reform in Developing Countries; The Administrative Dimension”, *Bulletin for International Fiscal Documentation*, Vol. 37: 3-14.

**Bird, R. and Casanegra de Jantscher, M. (1992):** “*La Administración Tributaria en los países del CIAT*”, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

**Bird, R. and Gendron, P. P. (1998):** “Dual VAT and Cross-Border Trade: Two Problems One Solution?”, *International Tax and Public Finance*, 5, Kluwer Academic Publishers, Boston.

**Bird, R. and Gendron, P. P. (2000):** “CVAT, VIVAT, and Dual VAT: Vertical “Sharing” and Interstate Trade”, *International Tax and Public Finance*, 7, 753-761.

**Bird, R. and Gendron, P. P. (2001):** “VAT’s in Federal States: International Experiences and Emerging Possibilities”, *International Studies Program*, Working Paper N° 01-4, Andrew Young School of Policy Studies, Georgia State University.

**Brennan, H. G. and Buchanan, J. (1980):** “*The Power of Tax: Analytical Foundations of a Fiscal Constitution*”, Cambridge University Press.

**Bruce, D. and Fox, W (2000):** “E-Commerce in the Context of Declining State Sales Tax Bases”, Center for Business and Economic Research, The University of Tennessee, Knoxville, Tennessee. *Mimeo.*

**Bruce, D. and Fox, W (2001):** “State and Local Sales Tax Revenue Losses from E-Commerce: Updated Estimates”, Center for Business and Economic Research, The University of Tennessee, Knoxville, Tennessee. *Mimeo.*

**Casanegra de Jantscher, M. (1990):** “Administering the VAT”, in *Value-Added Taxation in Developing Countries*, M. Gillis, C. S. Shoup and G. Sicat (ed), The World Bank, Washington, D. C..

**Cnosen, S., (1987):** “VAT and RST: A Comparison”, *Canadian Tax Journal* 35. 3, 559-615.

**Cnosen, S., (2002):** “Evaluating the National Retail Sales Tax from a VAT Perspective”, in Zodrow and Mieszkowski (ed.) *United States Tax Reform in the 21<sup>st</sup> Century*, Cambridge University Press.

**Cnosen, S. and Shoup, C., (1987):** “Coordination of Value-Added Tax”, en Cnosen, S. (ed.) *Tax Coordination in the European Community*, Kluwer, Deventer.

**Colangelo, G. and Galmarini, U. (2001):** “Ad Valorem Taxation on Intermediate Goods in Oligopoly”, *International Tax and Public Finance*, Vol. 8, 53-73.

**Commission of the European Communities (1996):** “*A Common System of VAT: A Programme for the Single Market*”, Brussels.

**Dusek, L., (2001):** “Visibility of Taxes and the Size of Government”, University of Chicago. *Mimeo.*

---

**Ebrill, L. P., Keen, M. J., Bodin, J. P. and Summers, V. P. (2001):** “*The Modern VAT*”, IMF, Washington.

**Feldstein, (1972):** “Distributional Equity and the Optimal Structure of Public Prices”, *American Economic Review* 62, 32-36.

**Fenochietto, R. and Pessino, C. (2000):** “The Shared Value Added Tax. How it works and why it is Best Tool for Optimal Fiscal Federalism in Countries with Consumption Based Taxes”. CEMA, *Mimeo*, Buenos Aires.

**FIEL (1998):** “*La Reforma Tributaria en Argentina*”, Buenos Aires.

**Gale, W. G. (1998):** “Don’t buy the Sales Tax”, the Brooking Institution, *Policy Brief*, #31.

**Gale, W. G. and Holtzblatt, J. (2002):** “The Role of Administrative Issues in Tax Reform: Simplicity, Compliance, and Administration”, in G. Zodrow and P. Mieszkoski, *United States Tax Reform in the 21<sup>st</sup> Century*, Cambridge University Press.

**Genser, B. (1996):** “A Generalized Equivalence Property of Mixed International VAT Regimes”, *Scandinavian Journal of Economics*, 98: 253-262.

**Genser, B. , and Schultze, G. (1997):** “Transfer pricing Under an Origin-based VAT System”, *Finanzarchiv*, 54: 51-67.

**Goolsbee, A and Zittrain, J. (1999):** “Evaluating the Costs and Benefits of Taxing Internet Commerce”, University of Chicago. *Mimeo*.

**Gravelle, J. G. (2002):** “Behavioral Responses to a Consumption Tax”, in G. Zodrow and P. Mieszkoski, *United States Tax Reform in the 21<sup>st</sup> Century*, Cambridge University Press.

**Hall, R. E. and Rabushka, A. (1985):** “*The Flat Tax*”, Hoover Institution Press, (1995 2<sup>nd</sup> edition), Stanford.

**IMF Fiscal Affairs Department (2000):** “Recent Experience with the Value-Added Tax - An Overview”, Washington, D. C.. *Mimeo*.

**Janeba, E. and Schjelderup, G., (2002):** “Why Europe Should Love Tax Competition and the U. S. Even More So”, *NBER Working Paper* 9334, Cambridge.

**Keen, M and Smith, S. (1996):** “ The Future of Value-Added Tax in the European Union”, *Economic Policy*, 23.

**Keen, M and Smith, S. (1999):** “ Viva VIVAT!”, *International Tax and Public Finance*, 6, 741-751.

**Kenny, L. W. and Winer, S. L. (2001):** “Tax System in the World – An Empirical Investigation into the Importance of Tax Bases, Collection Costs, and Political Regime”, *Carleton Economic Papers* 01-03, Carleton University, Department of Economics.

---

**Ladd, H. F. (1999):** “The tax expenditure concept after 25 years”, in Ladd, H. F. (ed): *The Challenge of Fiscal Disparities for State and Local Governments*, Edward Elgar.

**Lassen, D. D., (2001):** “Political Accountability and the Size of Government: Theory and Cross-Country Evidence”, Economic Policy Research Unit and University of Copenhagen. *Mimeo*.

**Liberati, P. (2001):** “The Distributional Effects of Indirect Tax Changes in Italy”, *International Tax and Public Finance* 8, 27-51

**Llach, J. y Llach, L., (2000):** “¿Qué hacer con el IVA? Una reforma para crear y crecer”, Sociedad Rural y ACTA, Buenos Aires.

**Llach, J., Flood, C. V de, Harriague, M., Llach, L. y Piffano, H. (2001):** “La Nueva Coparticipación Federal. Competitividad, Responsabilidad Fiscal, Federalismo Genuino y Democracia Representativa”, Instituto de Estrategia Internacional, Cámara de Exportadores de la República Argentina (C.E.R.A.), Buenos Aires.

**Lockwood, B. (1993):** “Commodity Tax Competition Under Destination and Origin Principles”, *Journal of Public Economics*, 52: 5-24.

**Lockwood, B., de Meza, D., and Myles, G. (1994):** “When are Destination and Origin Regimes Equivalent?”, *International Tax and Public Finance*, 1: 121-128.

**Mayshar, J. and Yitzhaki, S. (1995):** “Dalton-Improving Indirect Tax Reform”, *American Economic Review* 85, 793-807.

**Mayshar, J. and Yitzhaki, S. (1996):** “Dalton-Improving Tax Reform When Households Differ in Ability and Needs”, *Journal of Public Economics* 62, 399-412.

**McLure, C. (1986):** “Tax competition: Is what’s good for the private goose also good for the public gander?”, *National Tax Journal*, XXXIX: 341-346.

**McLure, C. (1993):** “The Brazilian Tax Assignment Problem: Ends, Means and Constraints” in *A Reforma Fiscal no Brasil*, Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, Sao Paulo.

**McLure, C. (1997):** “Electronic Commerce, State Sales Taxation, and Intergovernmental Fiscal Relations”, *National Tax Journal*, Vol 50: 731-749.

**McLure, C. (1999):** “Electronic Commerce and the State Retail Sales Tax: A Challenge to American Federalism”, *International Tax and Public Finance*, Vol. 6, N° 2, May.

**McLure, C. (2000):** “Implementing Subnational Value Added Taxes on Internal Trade: The Compensating VAT (CVAT)”, *International Tax and Public Finance*, 6, 723-740.

**McLure, C. and Zodrow, G. (1996):** “A Hybrid Consumption-Based Direct Tax Proposed for Bolivia”, *International Tax and Public Finance*, 3: 97-112 Kluwer Academic Publishers.

**Mill, J. S. (1848):** “*Principles of Political Economy*”, Oxford: Oxford University Press.

---

**Myles, G. D. (1989):** “Imperfect Competition and the Taxation of Intermediate Goods”, *Public Finance* 44, 62-74.

**Myles, G. D. (1996):** “Imperfect Competition and the Optimal Combination of Ad Valorem and Specific Taxation”, *International Tax and Public Finance* 3, 29-44.

**Noorregaard, J. (1997):** “Tax Assignment”, in *Fiscal Federalism, Theory and Practice*, Ter-Minassian, T. (Ed.), International Monetary Fund, Washington, D. C.

**Oates, W. (1985):** “Searching for Leviathan: An Empirical Study”, *American Economic Review*, 75 (4), 748-57.

**Oates, W. (1988, 1991):** “On the Nature and Measurement of Fiscal Illusion: A survey”, in Wallace E Oates (ed): *Studies in Fiscal Federalism*, Brookfield, VT: Elgar.

**Palfrey, T. R. (ed) (1991):** “*Laboratory Research in Political Economy*”, Ann Arbor: University of Michigan Press.

**Persson, T., Roland, G. and Tabellini, G. (1999):** “Comparative Politics and Public Finance”, *Journal of Political Economy* 108: 1121-1161.

**Persson, T. and Tabellini, G. (1999):** “The Size and Scope of Government: Comparative Politics with Rational Politicians”, *European Economic Review* 43: 699-735.

**Piffano, H. L. P. (1999a):** “Descentralización Fiscal y Reforma Tributaria Federal en Argentina”, *Documento de Trabajo* N° 27, CEDI, ([www.fgys.org](http://www.fgys.org)), Buenos Aires.

**Piffano, H. L. P. (1999b):** “Comentarios sobre la imposición al valor agregado a nivel de los gobiernos subnacionales en razón del trabajo de Ricardo Varsano”, Fifth Annual Conference on Development and Accountability of the Public Sector - World Bank, *Mimeo*, Valdivia, Chile.

**Piffano, H. L. P. (1999c):** “El IVA Subnacional”, *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política*, ([www.aaep.org](http://www.aaep.org)), Rosario.

**Piffano, H. L. P. (1999d):** “La Propuesta de Coparticipación Federal de Impuestos en un Escenario de Descentralización Fiscal”, *Documento de Trabajo* N° 25, CEDI, ([www.fgys.org](http://www.fgys.org)), Buenos Aires.

**Piffano, H. L. P. (2000):** “Un Análisis Formal Simple sobre Distorsiones y Fraudes en el IVA Subnacional”, *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política*, XXXV Reunión Anual, ([www.aaep.org](http://www.aaep.org)), Córdoba.

**Piffano, H. L. P. y Porto, A. (1994):** “La Armonización Fiscal entre Países y la Necesidad de Considerar Ingresos y Gastos Públicos”, *Revista Hacienda Pública Española*, N° 131 - 4/1994, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

**Poddar, S. (1990):** “Options for a Value-Added Tax at the State Level”, in Malcolm Gillis, Carl S. Shoup and Gerardo P. Sicat (eds.), *Value Added Taxation in Developing Countries*, Washington, D. C.: The World Bank.

---

**Poddar, S. (1999):** “Considerations in the Design of a VAT at the State Level in India”, VAT Seminar for Senior Officials from the Center and the States, *Mimeo*.

**Schenone, O. (1999):** “El IVA Provincial”, Departamento de Economía, *Serie Seminarios*, Universidad de San Andrés, Victoria.

**Shome, P. (1995):** “*Manual de Política Tributaria*”, Fondo Monetario Internacional, Washington, DC.

**Silvani, C. y Brondolo, J. (1993):** “*El Cumplimiento en el IVA - Un Análisis Comparativo*”, Departamento de Finanzas Públicas, Fondo Monetario Internacional, Washington, DC..

**Silvani, C. y dos Santos, P. (1996):** “Aspectos administrativos de la reforma de la imposición al consumo en Brasil”, Fondo Monetario Internacional, Departamento de Finanzas Públicas, *Mimeo*, Washington, D. C..

**Smith, V. L., William, A. W., Bratton, W. K. And Vannoni, M. G. (1982):** “Competitive Market Institutions: Double Auction versus Sealed Bid-Offer Auctions”, *American Economic Review* 72 (3), 58-77.

**Tai, A. (1988):** “*Value Added Tax: International Practice and Problems*”, International Monetary Fund, Washington, D.C.

**Tyran, J. R. and Sausgruber, R. (2000):** “On Fiscal Illusion”, *Discussion Paper* no. 2000-16, Department of Economics, University of St. Gallen.

**United States General Accounting Office (2000):** “Sales Taxes. Electronic Commerce Growth Presents Challenges; Revenue Losses Are Uncertain”, Report to Congressional Requesters. Washington, D. C.. *Mimeo*.

**Varian, Hal H., (2000):** “Taxation of Electronic Commerce”, *Harvard Journal of Law & Technology*, Volume 13, Number 3.

**Varsano, R. (1995):** “*A Tributação de Comércio Interstadual: ICMS versus ICMS Partilhado*”, Texto par Discussão N° 382, Instituto de Pesquisa Económica Aplicada, Brasilia.

**Varsano, R. (1999):** “Subnational Taxation and the Treatment of Interstate Trade in Brazil: Problems and a Proposed Solution”. Fifth Annual Conference on Development and Accountability of the Public Sector - World Bank, *Mimeo*, Valdivia, Chile.

**Varsano, R., Ferreira, S. G. and Afonso, J. R.:** “Fiscal Competition: A Bird’s Eye View”, IPEA, *Texto para Discussão* N° 887, Brazil.

**Vehorn, C. L. and Ahmad, E. (1997):** “Tax Administration”, in Ter-Minassian, T., (Ed.), *Fiscal Federalism in Theory and Practice*, International Monetary Fund, Washington, D. C.

**Winer, S. L. (1983):** “Some Evidence on the Effect of the Separation of Spending and Taxing Decision”, *Journal of Political Economy* 91 (1), 126-140.

---

**Wilson, J. D. (1986):** “A theory of interregional tax competition”, *Journal of Urban Economics*, 19: 296-315.

**Wilson, J. D. (1999):** “Theories of tax competition”, *National Tax Journal*, 52: 269-304.

**Zodrow, G. and Mieszkowski, P. (1986):** “Pigou, Tiebout, Property Taxation and the Underprovision of Local Public Goods”, *Journal of Urban Economics* 19: 356-370.

**Zodrow, G. and Mieszkowski, P. (ed) (2002):** “*United States Tax Reform in the 21<sup>st</sup> Century*”, Cambridge University Press, Cambridge.

**Zodrow, G. and Mieszkowski, P. (2002):** “Introduction: The Fundamental Question in Fundamental Tax Reform”, in Zodrow, G. and Mieszkowski, P. (ed) (2002), ): “*United States Tax Reform in the 21<sup>st</sup> Century*”, Cambridge University Press, Cambridge.

# LA REDUCCION DE LAS DISPARIDADES FISCALES REGIONALES COMO OBJETIVO DE LAS POLITICAS PUBLICAS

Alberto Porto  
Departamento de Economía  
Universidad Nacional de La Plata\*  
aporto@netverk.com.ar

Marzo 2003

## Resumen

En este trabajo se estudia el fundamento teórico para las políticas de corrección de las disparidades fiscales regionales. La pregunta central es si esa corrección es un objetivo valioso a tener en cuenta por la política económica o si la política redistributiva debe contemplar sólo la distribución personal del ingreso o las situaciones de pobreza. Se presenta un modelo en el que los bienes públicos locales son complementarios con el ingreso personal. Si el objetivo del gobierno nacional es maximizar la utilidad de los pobres, sujeto a restricción presupuestaria, tendrá que asignar una parte del monto total disponible para transferencias a incrementar el ingreso personal de los pobres; otra parte deberá destinarla a los gobiernos locales para financiar los bienes públicos complementarios.

JEL: H730, H770

Palabras claves: disparidades fiscales; bienes públicos locales complementarios.

## Abstract

In this paper the rationale for correcting fiscal disparities is studied. The key question is whether such correction is a valuable task for the political economy or whether the redistributive policy should only contemplate the redistribution of personal income or poverty situations. A model in which local public goods are complementary with the personal income of the poor is developed. If the national government maximizes the utility of the poor, subject to budget constraints, it should distribute the total amount of the transfer in the following way: an amount to increase the income of the poor and another one to finance the complementary local public goods of local governments.

JEL: H730, H770

Key words: fiscal disparities; complementary local public goods.

---

\* Realizado en el marco del proyecto "Desequilibrios regionales y federalismo fiscal" que se desarrolla en el Departamento de Economía con ayoyo de la Tinker Foundation.

## 1. Introducción

En este trabajo se estudia el fundamento teórico para las políticas de corrección de las disparidades fiscales regionales. La pregunta central es si esa corrección es un objetivo valioso, a tener en cuenta por la política económica, o si la política redistributiva debe contemplar sólo la distribución personal del ingreso o las situaciones de pobreza. El trabajo está organizado en la forma siguiente. En la sección 2 se repasa brevemente la base constitucional-legal de las transferencias regionales en la Argentina. En la sección 3 se detallan algunas críticas a las que ha estado sometido el régimen en años recientes. La sección 4 estudia la distribución personal del ingreso como objetivo del gobierno nacional, en tanto que la sección 5 analiza la complementariedad entre los ingresos personales y los bienes públicos locales, como fundamento de las políticas de corrección de las disparidades fiscales. En la sección 6 se concluye.

## 2. Las transferencias interregionales en la Argentina

El régimen de Coparticipación Federal de Impuestos existe en la Argentina desde 1935. Pero las transferencias intergubernamentales están incorporadas en la Constitución Nacional de 1853, cuyo art. 67 inc. 8 establecía como una de las atribuciones del Congreso Nacional "...Acordar subsidios del Tesoro Nacional a las Provincias, cuyas rentas no alcancen, según sus presupuestos, a cubrir sus gastos ordinarios." (actual art. 75 inc. 9 de la Constitución de 1994).

Estas cláusulas también aparecen en las constituciones o leyes provinciales. Por ejemplo, en la primera Ley Orgánica de Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires (Ley No 35) de 1854 se declara "renta municipal" una fracción de ciertos impuestos recaudados en su jurisdicción y se establece que en el caso de no alcanzar las rentas municipales para cubrir los gastos que demande el servicio del partido, el Tesoro General del Estado proveerá las cantidades que falten para cubrir el presupuesto de cada distrito.

Estos antecedentes son de utilidad ya que consagran a estos Institutos Fiscales formando parte de la tradición argentina<sup>1</sup>. El respeto de la tradición fiscal y de las prácticas socialmente aceptadas de los países, debe considerarse una restricción al formular propuestas de reformas, tal como lo reconocen, entre otros, Baumol<sup>2</sup>, Bird<sup>3</sup> y Musgrave<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Las transferencias intergubernamentales de ningún modo son un "curiosum" de la Argentina. P.ej. en los Estados Unidos el primer antecedente de "revenue sharing" se remonta a 1835; en Canadá las transferencias intergubernamentales están presentes en el Acta Constitucional de 1867 (representando el 20% de los recursos federales y el 50% de los ingresos provinciales propios; en Australia datan de 1899 (el 75% de lo recaudado por Impuestos Aduaneros y a las Ventas se distribuía entre los estados). En la actualidad, con variantes propias de cada país, existen regímenes de transferencias intergubernamentales en todos los países del mundo.

<sup>2</sup> "It is important to recognize that 'fairness' in a pricing arrangement depends heavily on consistency with the practices of the past to which people have become habituated" (Baumol, 1987). Lo mismo puede aplicarse a la coparticipación de impuestos.

<sup>3</sup> "The first lesson is that since every country is both unique and in some sense constitutes an organic unity, the significance of any particular component of its federal finance system—for example, the assignment of taxes or the design of intergovernmental transfers— may be understood only in the context of the system as a whole. One cannot pick an institution from a specific setting, plant it in the alien soil of another environment, and expect the same results. Policy recommendations in the area of federal finance must be firmly rooted in understanding of the rationale of the existing intergovernmental system and its capacity for change if they are to be acceptable or, if accepted, successfully implemented" (Bird, 1995).

<sup>4</sup> "In most instances, the regional organization of the fiscal structure has not been designed to yield an efficient pattern, but has grown as a by-product of historical development" (Musgrave, 1969).

### 3. Críticas el régimen

En los últimos años estos regímenes han pasado a estar en el centro del debate de las políticas públicas en casi todos los países y en la Argentina con particular intensidad.

Una primera razón que da lugar a este debate es que a lo largo del tiempo ha aumentado la significación cuantitativa a medida que las provincias y sus municipalidades se hicieron cargo de más servicios públicos –sea porque la Nación congeló su oferta de algunos de ellos, o porque la Nación les transfirió servicios que prestaba, o porque unidades territoriales que estaban a cargo de la Nación se transformaron en Provincias.

Un segundo motivo, es la insatisfacción creciente con el desempeño del sector público. Esa insatisfacción concentró las críticas en los niveles locales de gobierno por ser los que proveen los servicios más próximos a la población. Uno de los remedios a los que se apeló para enfrentar este problema fue presentar un conjunto de propuestas que, por la vía de modificaciones en el régimen de coparticipación, intentaban mejorar la calidad de los bienes ofrecidos por las provincias y sus municipalidades<sup>5</sup>.

En tercer lugar, el tamaño de la coparticipación la llevó a ocupar un lugar central en las políticas de corto plazo, de las que había estado separada hasta fines de los años sesenta –sin que con esa separación los resultados macroeconómicos resultaran peores que los de los últimos años.

Finalmente, porque al existir en la Argentina profundos desequilibrios territoriales, cualquier sistema que centralice la recaudación de impuestos y redistribuya, aún con criterios relativamente moderados, implica una fuerte redistribución territorial.

A raíz de esto último, apareció entonces como argumento central de crítica al régimen –además de todos los anteriores- que el sujeto de las políticas de redistribución deben ser las personas y no las regiones y que el régimen debería adecuarse para atacar problemas de distribución personal del ingreso o, en una visión alternativa, las situaciones de pobreza o pobreza extrema.<sup>6 7</sup>

---

<sup>5</sup> En este caso las modificaciones al sistema de transferencias buscan un objetivo distinto al que surge de la crítica anterior. No se trata de modificaciones que permitan prestar ciertos servicios sino que induzcan ciertos comportamientos.

<sup>6</sup> El fundamento de las transferencia intergubernamentales es un tema debatido sobre el que no existe acuerdo en la literatura (ver estudios con distintas posiciones en Anderson, 1994). Sobre bases de eficiencia pueden justificarse para evitar migraciones ineficientes por diferentes residuos fiscales según la región de residencia –argumento que tiene también un componente de equidad individual horizontal (ver, entre otros, Buchanan, 1950; Flatters, Henderson y Mieszkowski, 1974); también sobre bases de eficiencia se justifican como forma de minimizar la carga excedente de los impuestos a nivel de todo el país (Gordon, 1983; Dahlby y Wilson, 1994). El argumento de “igualación fiscal” de las regiones, compensando diferencias de capacidad y/o necesidad fiscal, no ha encontrado un fundamento que sea aceptable teóricamente (Oakland, 1994). Ladd (1994) considera razonable, pero sujeto a discusión, el objetivo de reducir las disparidades fiscales regionales. Su argumento es que aun cuando haya una sustancial redistribución del ingreso entre las personas, la gente de bajos ingresos es más probable que viva en jurisdicciones pobres y esa situación la considera “socialmente indeseable”.

<sup>7</sup> Si el régimen tuviera como único objetivo mejorar la distribución personal del ingreso o atender situaciones de pobreza, las transferencias regionales se justificarían sólo como instrumento de segundo mejor, si las distribuciones regional y personal fueran complementarias. En Porto y Cont (1998) se estudió el tema con la metodología siguiente. Las transferencias interjurisdiccionales desplazan recursos de regiones ricas a regiones pobres –dando por supuesto que están bien diseñadas. Pero como en las regiones ricas viven pobres y en las regiones pobres viven ricos, existe la posibilidad de que las transferencias terminen finalmente empeorando la distribución personal del ingreso a nivel de todo el país.

En este trabajo se estudia este último punto, presentado en la forma siguiente: ¿Hay algún fundamento para corregir las disparidades fiscales regionales?; ¿Es un objetivo a tener en cuenta en la política económica?; La política redistributiva ¿debe contemplar sólo la redistribución personal del ingreso?

#### 4. La distribución personal del ingreso como objetivo del gobierno nacional

Se suponen dos regiones (1, 2) con ricos ( R ) y pobres (P). Los ingresos totales ( $Y_j$ ) de las regiones son

$$Y_1 = Y_{p1}P_1 + Y_{r1}R_1$$

$$Y_2 = Y_{p2}P_2 + Y_{r2}R_2$$

Siendo

$$P_1 > P_2$$

$$R_2 > R_1$$

$$R = R_1 + R_2 > P = P_1 + P_2$$

$$Y_{p1} < Y_{p2}$$

$$Y_{r1} = Y_{r2} = Y_r$$

$$P_1 + R_1 = L_1 = P_2 + R_2 = L_2$$

La cantidad de pobres es mayor en 1; la de ricos es mayor en 2; la cantidad total de ricos (R) es mayor que la cantidad total de pobres (P); el ingreso de los pobres ( $Y_{pj}$ ) es menor en la región 1 que en la región 2; el ingreso de los ricos ( $Y_{rj}$ ) es el mismo en las dos regiones; la población es igual en las dos regiones ( $L_1 = L_2$ ) y es inmóvil.

El ingreso medio es mayor en la región 2 ( $Y_2/L_2 > Y_1/L_1$ ), que implica que

$$(Y_{p1}P_1 - Y_{p2}P_2) < Y_r(R_2 - R_1)$$

o sea, la diferencia de ingreso absoluto pre-política fiscal de los ricos de 2 y 1 es mayor que la diferencia de ingreso absoluto pre-política fiscal de los pobres de 1 y 2. Se supondrá que esa desigualdad se mantiene para los ingresos post-política fiscal.

---

Crucial para que esto ocurra o no es el grado de progresividad de la política fiscal de las provincias. El resultado final es una cuestión empírica. En el trabajo con Cont se obtuvo complementariedad entre la distribución regional y personal del ingreso para el caso de las transferencias nacionales a las provincias y los presupuestos provinciales –resultado que debe tomarse con precaución ya que, como se expresa en el trabajo, está basado más en especulación que en buena información.

Toda política de second o third best enfrenta estos problemas. P.ej. al introducir consideraciones distributivas en las políticas de precios de empresas públicas, o privadas reguladas, o en la imposición sobre bienes, conduce a precios relativamente más bajos para algunos bienes que son consumidos por pobres y por ricos. Para una aplicación para los precios de empresas públicas en la Argentina, ver Navajas y Porto (1990).

La desigualdad en la distribución personal del ingreso se mide con la relación entre el ingreso de los ricos y el de los pobres. Pre-política fiscal es

$$Y_{r1} / Y_{p1} > Y_{r2} / Y_{p2}$$

En palabras, la distribución personal del ingreso es más desigual en la región 1 que en la región 2.

Supóngase que el gobierno nacional lleva adelante una política de redistribución personal, que tiene perfectamente identificados a los ricos y pobres de cada región, y que el objetivo es igualar los ingresos disponibles de los pobres ( $y_p$ ) de las dos regiones en el nivel  $Y_{p2}$  que puede asumirse es algún mínimo aceptable políticamente (para paliar la pobreza, o la pobreza extrema o para alcanzar un determinado nivel objetivo de la relación  $Y_r/Y_p$ , menor que el inicial).

El gobierno nacional recauda un impuesto proporcional con alícuota  $t_n$  sobre los ingresos de los ricos de las dos regiones obteniendo la recaudación

$$t_n(R_1 + R_2)Y_r$$

que destina a subsidiar a los pobres de la región 1 para igualar su ingreso disponible ( $y_{p1}$ ) al ingreso pre-política fiscal de los pobres de la región 2 ( $Y_{p2} = y_{p2}$ ). El gasto total en redistribución es

$$P_1(Y_{p2} - Y_{p1})$$

La alícuota resultante es

$$t_n = (P_1 / R.Y_r)(Y_{p2} - Y_{p1})$$

En esta política se utiliza sólo el instrumento de primer mejor (el impuesto lo pagan los ricos de las dos regiones) para mejorar el ingreso de los que se encuentran en peor situación (los pobres de la región 1). La política es de redistribución personal del ingreso, que implica redistribución regional debido a que hay más pobres en 1 que en 2, más ricos en 2 que en 1, y el ingreso de los pobres en 1 es más bajo que el ingreso de los pobres en 2.

El ingreso de los pobres en 2 es el mismo antes y después de la política fiscal ya que no reciben subsidio ni pagan impuesto. El ingreso disponible de los pobres en 1 es mayor post-política fiscal ya que reciben subsidio,

$$y_{p1} = Y_{p1} + (Y_{p2} - Y_{p1}) = Y_{p2} = y_{p2}$$

El ingreso disponible de los ricos post-política fiscal es el mismo en las dos regiones

$$y_{rj} = Y_{rj} - t_n Y_{rj} = (1 - t_n) Y_{rj}$$

El resultado del presupuesto de redistribución del gobierno nacional es igualar entre regiones los ingresos disponibles de ricos y pobres y mejorar la distribución personal

del ingreso en cada región y a nivel de todo el país.  $y_r/y_p$  es igual en todo el país y es menor que el promedio nacional inicial  $Y_r/Y_p$ .

La política fiscal provincial consiste en un impuesto con alícuota proporcional  $t_p$  sobre los ingresos pre-política fiscal que se destina a la provisión de un conjunto de bienes públicos y cuasi-públicos representados con el vector  $G_j$ . Si se supone  $t_{p1} = t_{p2} = t_p$ , los presupuestos provinciales son

$$t_p Y_1 = G_1, \text{ en la región 1}$$

$$t_p Y_2 = G_2, \text{ en la región 2}$$

y como  $Y_1 < Y_2$  resulta  $G_1 < G_2$

La utilidad o bienestar de los pobres de cada región es

$$U_{p1} = U_{p1}(y_{p1}, G_1, G_n)$$

$$U_{p2} = U_{p2}(y_{p2}, G_2, G_n)$$

donde  $G_n$  es un vector de bienes provistos en un nivel mínimo, igual en todas las regiones, por el gobierno nacional<sup>8</sup>(p.ej. educación básica y atención primaria de la salud).

Aun cuando la política de redistribución personal del gobierno nacional haya igualado los  $y_{pj}$  y mejorado la distribución personal del ingreso, la distinta dotación de bienes públicos locales hará que existan diferencias en los niveles de las  $U_{pj}$ <sup>9</sup>.  $G_1$  es un vector de bienes públicos y cuasi públicos locales. Muchos de estos bienes locales son complementarios con  $y_{pj}$  y con los  $G_n$ . P.ej. los servicios urbanos de desagües, pavimento e iluminación que posibilitan el acceso a otros bienes privados y públicos; otro ejemplo son los servicios de seguridad, justicia y bienes culturales. Una política de igualación de oportunidades debería contemplar no sólo las diferencias en los  $y_{pj}$  y la provisión de un nivel mínimo de educación y salud básicas, sino también la dotación de ciertos bienes locales en cada jurisdicción.

Como se verá en la sección siguiente, cuanto mayor sea la complementariedad entre los bienes mayor será el fundamento para las políticas que mejoren la provisión de bienes públicos y cuasi públicos locales en la localidad pobre. En el caso límite de complementariedad perfecta deberían incrementarse tanto  $y_{p1}$  y  $G_n$  como los bienes  $G_1$ , para que  $U_{p1}$  aumente.

---

<sup>8</sup> Financiado, p.ej., con un impuesto proporcional sobre todos los ingresos pre-política fiscal, de modo de no modificar la distribución personal del ingreso. Los  $G_n$  están disponibles para toda la población, pero los ricos pueden utilizar otras alternativas.

<sup>9</sup> En los estudios de impacto distributivo de la política fiscal usualmente se supone que la función de utilidad es separable en el consumo de bienes privados y de los bienes públicos. Para una discusión crítica de este punto, que es central para el argumento del texto, ver Peacock (1979).

Como los bienes  $G_1$  son públicos o cuasi-públicos están fuera del poder de decisión de las personas. Además, por la característica local, están lejos de la atención e información del gobierno central. Están también lejos de la posibilidad de financiamiento de los gobiernos locales que tienen bases tributarias débiles. Las transferencias interregionales son el instrumento de política para corregir esas disparidades fiscales.

## 5. Las transferencias para corregir disparidades fiscales como complemento de las políticas de redistribución personal del ingreso

Como se expresó antes, la política de igualar  $y_{p1}$  con  $y_{p2}$  puede no ser la mejor opción si lo que se quiere es maximizar la utilidad de los pobres de la región 1. Supóngase que la política es maximizar  $U_{p1}$  con la restricción de  $U_{p2}(Y_{p2}^*, G_2^*) = U_{p1}$ , donde  $Y_{p2}^*$  y  $G_2^*$  han sido elegidas por la jurisdicción 2 a través de algún proceso político. El gobierno nacional dispone del instrumento de cobrar un impuesto con alícuota  $t_n$  - que se supone fijada exógenamente- sólo a los ricos de las regiones 1 y 2. El gobierno nacional utiliza la recaudación

$$t_n \cdot Y_r \cdot (R_1 + R_2)$$

para otorgar un subsidio de  $s_1$  a cada pobre en 1 y un aporte al gobierno local de  $g_1$  por pobre para financiar la provisión de  $G_1$ <sup>10</sup>. Para simplificar se supone que inicialmente el gobierno provincial de 1 eligió  $G_1$  financiado con su recaudación propia ( $t_{p1} \cdot Y_1$ ) y que cada peso adicional que recibe del gobierno nacional lo gasta totalmente en  $G_1$ .

El problema del gobierno nacional es,

$$\begin{aligned} \text{Max } & U_{p1}(y_{p1}, G_1) \\ & y_{p1} = Y_{p1}(1 - t_{p1}) + s_1 \\ \text{s.a } & U_{p1} = U_{p2}^0(Y_{p2}^*, G_2^*) \\ & t_n \cdot Y_r (R_1 + R_2) = (s_1 + g_1) \cdot P_1 \end{aligned} \quad (1)$$

$$L = P_1 \cdot U_{p1}(y_{p1}, G_1) + \lambda_p [U_{p1}(y_{p1}, G_1) - U_{p2}^0(Y_{p2}^*, G_2^*)] + \lambda_n [t_n \cdot Y_r (R_1 + R_2) - (s_1 + g_1) P_1]$$

Las condiciones marginales son,

$$\frac{\partial L}{\partial s_1} = P_1 \cdot \frac{\partial U_{p1}}{\partial y_{p1}} \cdot \frac{\partial y_{p1}}{\partial s_1} (1 + \lambda_p) - \lambda_n \cdot P_1 = 0$$

<sup>10</sup> Como el número de pobres y ricos está dado en cada región, utilizar como base del aporte al gobierno local el número de pobres o la población total es equivalente. El aporte por habitante ( $z_1$ ) es una simple transformación, ya que  $z_1 = (g_1 \cdot P_1) / (P_1 + R_1)$ .

$$\frac{\partial L}{\partial g_1} = P_1 \cdot \frac{\partial U_{p1}}{\partial G_1} \cdot \frac{\partial G_1}{\partial g_1} (1 + \lambda_p) - \lambda_n \cdot P_1 = 0$$

resultando,

$$\frac{\partial L}{\partial y_{p1}} = \frac{\partial U_{p1}}{\partial G_1} \cdot P_1 \quad (2)$$

que es la condición samuelsoniana usual de igualación de la tasa marginal de sustitución entre bienes

$$\frac{P_1 \cdot \frac{\partial U_{p1}}{\partial G_1}}{\frac{\partial U_{p1}}{\partial y_{p1}}} \quad (3)$$

con el precio relativo de los bienes, que en este caso es igual a la unidad –un peso más de gasto para aumentar el ingreso disponible de los pobres es un peso menos para  $G_1$ -. Reordenando la condición de primer orden

$$\frac{\partial G_1}{\partial y_{p1}} = \frac{1}{P_1}$$

La política óptima es la que cumple con la condición (3). Obsérvese que el costo de un peso gastado de  $G_1$ , en términos de pérdida de ingreso individual de *cada pobre*, es tanto menor cuanto mayor es la cantidad de pobres en esa región.

Si sólo se aumenta  $y_{p1}$  la condición de maximización no se cumple. El costo en términos de bienestar de los pobres va a depender de cuán sustitutivos-complementarios sean los bienes. Si se supone una función de utilidad de tipo CES para las personas pobres

$$U_{p1} = [y_{p1}^\rho + G_1^\rho]^{1/\rho}$$

donde  $\sigma = \frac{1}{1-\rho}$ , siendo  $\sigma$  la elasticidad de sustitución entre bienes en el consumo, y  $\rho$  un parámetro tal que  $1 \geq \rho \geq -\infty$ , la utilidad marginal del ingreso disponible –representativo de bienes privados- es,

$$\frac{\partial U}{\partial y_{p1}} = [y_{p1}^\rho + G_1^\rho]^{1/\rho - 1} \cdot y_{p1}^{\rho-1}$$

Si  $\rho \rightarrow 1, \sigma \rightarrow \infty$  y la utilidad marginal de  $y_{p1}$  es constante. Si  $\rho \rightarrow -\infty, \sigma \rightarrow 0$ , los bienes tienden a ser complementos perfectos y la utilidad marginal de  $y_{p1}$  tiende a cero.

Cuanto más complementariedad exista entre  $y_{p1}$  y  $G_1$  más errónea será la política de focalizar la redistribución en la distribución personal del ingreso monetario y/o en atender situaciones de pobreza o pobreza extrema sólo con aportes monetarios, sin atender a la compensación de las disparidades fiscales de los gobiernos locales.

Guadagni (1974) exponía con claridad el punto: “Como este déficit se encuentra por lo general en los núcleos poblacionales de reducidos niveles de ingreso, la fuerte expansión de los servicios de saneamiento será el ingrediente obligado de cualquier política económica que tenga como objetivo efectivo (no declamado) mejorar el nivel de vida de esos sectores de la población, muchos de ellos en condiciones de verdadera marginalidad urbana”. Pero  $G_j$  puede ser también otros bienes públicos locales, complementarios de los ingresos monetarios. En una encuesta reciente realizada para el Banco Mundial (2000) en la Argentina, se detectó que en las zonas urbanas el principal problema de los pobres es la seguridad, para cuya provisión es necesario compensar las disparidades fiscales. A su vez la seguridad se complementa con otros bienes provistos por los gobiernos locales. El plan de iluminación (típico bien local) para posibilitar mayor seguridad, anunciado recientemente (febrero 2003) por la Provincia de Buenos Aires, es un ejemplo de la relación postulada.

## 6. Conclusiones

La pregunta de este trabajo es si la corrección de las disparidades fiscales regionales es un objetivo valioso o si la política fiscal debería concentrarse sólo en la distribución personal del ingreso o, en casos más extremos, sólo en la pobreza o en la pobreza extrema. En este trabajo se postula que uno de los objetivos de la política fiscal debe ser la corrección de las disparidades fiscales. El fundamento es que aún cuando el gobierno nacional cuente con los instrumentos de primer mejor para igualar en un nivel objetivo el ingreso de los pobres de todas las regiones y mejorar la distribución del ingreso, si los ingresos personales y los bienes públicos locales son complementarios, la maximización del bienestar social requerirá de transferencias tanto a las personas como a los gobiernos locales. Este requerimiento será tanto más fuerte cuanto mayor sea la complementariedad.

Una diferencia entre los bienes  $Y$  y  $G$  debe notarse.  $Y$  es un flujo y estará siempre sometido a presiones para disminuirlo por parte de los que pagan impuestos o del gobierno central si es que necesita disminuciones de gasto para cerrar sus cuentas. Probablemente la voz de los pobres estará en relación con la dotación de  $G$  de la comunidad. Si sólo se provee el ingreso para paliar la pobreza o la extrema pobreza, el poder de estos grupos para enfrentar intentos de disminución o eliminación de las ayudas será casi nulo o quedarán a merced de intermediarios políticos que los utilizarán para el logro de sus propios objetivos.<sup>11</sup> (monetarios y no monetarios).  $G$  es un stock que no está sujeto a las fluctuaciones de corto plazo y que puede preparar mejor a la gente para una participación política con la que pueda defender sus derechos.<sup>12</sup> Esta cuestión de *political economy* fue expuesta con claridad por Atkinson (1993) al analizar regímenes alternativos de previsión social:

“The public choice theory has tended to emphasize the propensity of governments to expand state activity beyond the socially optimal level, but the reverse may also be true, with governments cutting back state provision [...] Would income-tested benefits, being more focused, be more likely to escape to cuts made by right-win governments? Or would these benefits, lacking a broad political base, be more easily cut, as would be

---

<sup>11</sup> Un ejemplo dramático es la política social dirigida a la extrema pobreza en la Argentina de 2002. En el comentario político del 5-1-2003 del diario La Nación, Rosendo Fraga expresa que “...la consecuencia en el campo de la política es un gran aumento del clientelismo, lo que refuerza el poder de las maquinarias políticas tradicionales”. En el mismo diario del 19-1-2003, el columnista Marcos Aguinis expresa que “...tenemos que desconfiar del asistencialismo que excede su tarea de estricto y honesto salvataje, que busca obscenas retribuciones políticas, y que no va acompañado de iniciativas que estimulen el progreso real”.

<sup>12</sup> La Participación Política es uno de los objetivos de la organización federal de gobierno, que compite con la eficiencia económica. Para este punto ver Inman y Rubinfeld (1997) y Porto (2002).

suggested by Director's Law (Stigler, 1970)? [...] These are interesting and important questions".

En la misma línea Sen (1999) expresa que:

"The political economy of targeting has to be concerned not just with the economic problems of selection, information, and incentives but also with the political support for, and feasibility of "... " it is obvious that there is a connection here with the political use of pressure groups and, more generally, with activist politics".

## Referencias

- Anderson, J.E. (1994): *Fiscal Equalization for State and Local Government Finance*, Praeger.
- Atkinson A.B. (1993) "Private and Social Insurance, and the Contributory Principle", en N. Barr y D. Whynes: *Current Issues in the Economics of Welfare*, Macmillan.
- Baumol W.J. (1987): *Superfairness*, The MIT Press.
- Bird, R.M. (1995): "Fiscal Federalism and Fiscal Finance", en 28as Jornadas de Finanzas Públicas, Univ. Nacional de Córdoba.
- Buchanan, J. (1950): "Federalism and Fiscal Equity", *American Economic Review*, Vol.40.
- Dahlby B. y L. S. Wilson (1994): "Fiscal Capacity, Tax Effort and the Optimal Equalization Grants", *Canadian Journal of Economics*, No 3.
- Flatters F., V.Henderson y P. Mieszkowski (1974): "Public Goods, Efficiency and Regional Fiscal Equalization", *Journal of Public Economics*, Vol. 3.
- Gordon, R.H. (1983): "An Optimal Taxation Approach to Fiscal Federalism", *The Quarterly Journal of Economics*.
- Guadagni A.A. (1974): "Aspectos económicos del saneamiento urbano en la Argentina" en *Problemas Económicos Argentinos. Diagnóstico y Política*, Ed. Macchi.
- Inman R.P. y D.L.Rubinfeld (1997): "Making sense of the Anti trust Sate-Action Doctrines. Balancing Political participation and Economic Efficiency in Regulatory Federalism", *Texas Law Review*, No 6.
- Ladd H.F. (1994): "Measuring Disparities in the Fiscal Condition of Local Governments", en Anderson (1994).
- Navajas F. y A.Porto (1988): "Aspectos de equidad en el diseño y evaluación de Tarifas Públicas No uniformes", en Porto (ed): *Economía de las Empresas Públicas*, Ed. Tesis, Bs As.
- Oakland W.H. (1994): "Recognizing and correcting for fiscal disparities", en Anderson (ed, 1994).
- Peacock A. (1979): *The Economic Analysis of Government and Related Themes*, St. Martin's Press.
- Porto A. (2002): *Microeconomía y Federalismo Fiscal*, Ed. de la UNLP.
- Tannenwald R. (1998): "Come the devolution, Will States be able to Respond?", *Proceeding of a Colloquim on "Devolution: The New Federalism"*, *New England Economic Review*, May/June.
- World Bank (2000): *Argentina. Poor People in a Rich Country*, Vol I y II, Report 19992-AR.

**36as Jornadas de Finanzas Públicas**  
**Universidad Nacional de Córdoba**  
Septiembre 2003

**Políticas impositivas internas y de comercio exterior en un modelo simple de equilibrio general con bienes turísticos**

Natalia Porto  
Departamento de Economía  
Universidad Nacional de La Plata  
maximi@net-alliance.net.ar

**Resumen**

El objetivo de este trabajo es estudiar los efectos económicos de cambios en la estructura del sector turístico. Se utiliza un modelo simple de equilibrio general de comercio internacional que incluye algunos aspectos peculiares del sector. En particular, se define al turismo como un sector que produce un conjunto de bienes finales no transables (hoteles, restaurantes, servicios varios, etc.), que pueden ser consumidos tanto por residentes locales como por residentes del resto del mundo. Se analizan los efectos sobre la utilidad de los residentes y no residentes de políticas públicas internas relacionadas con la eliminación de impuestos que afectan al sector -por ejemplo, reducción del impuesto al valor agregado sobre bienes relacionados con el turismo- así como de políticas impositivas de comercio exterior -por ejemplo, aranceles a las importaciones. También se analizan los efectos de cambios en las dotaciones de atracciones turísticas (históricas, naturales, etc.); en los niveles de información, estabilidad social y seguridad; y en la infraestructura (costos de transporte, etc.). Uno de los resultados más interesantes de este modelo es que la fijación de aranceles a la importación en un país pequeño deja de ser una política totalmente inofensiva como en los modelos tradicionales de comercio.

JEL: F100, F130, H200

Palabras clave: turismo y bienes no transables; impuestos internos y al comercio exterior

## I. Introducción

Este trabajo estudia los principales efectos económicos del turismo en una economía como la Argentina. Se trata de modelar la respuesta de algunas variables económicas de importancia ante cambios en la estructura del sector turístico. En particular, se analizan distintas políticas públicas y acciones del sector privado en un modelo de equilibrio general donde se caracteriza al turismo como un bien no transable.

En este trabajo se considera un modelo en el que el sector turismo comprende bienes finales como hoteles, restaurantes, servicios varios, etc. Tradicionalmente, este conjunto de bienes se ha incluido dentro de actividades caracterizadas como no transables. Actualmente, la nueva visión del comercio internacional en servicios –que considera a todos los servicios como transables- las ha incluido dentro de un tipo de transacción donde es necesario el desplazamiento de los consumidores del servicio para su transabilidad. Sin embargo, además de esta peculiaridad, es necesario tener en cuenta que el turismo es un sector de difícil caracterización debido a las peculiaridades que posee. El turismo puede interpretarse como un sector que produce bienes no transables, como un sector que produce bienes transables, como un sector que produce insumos o bienes intermedios que son empleados por una industria de bienes finales (transables o no transables), etc.<sup>1</sup> Es así como en este contexto, el estudio de los efectos económico del sector se complica debido a que no es posible construir un modelo general que abarque todas las dimensiones en las que el sector turismo se puede manifestar. Una posibilidad, que es la utilizada en este trabajo, es desagregar las características del sector y trabajar con un enfoque parcial del tema. En este caso, su carácter de no transable desde el punto de vista tradicional.

La estructura del modelo es la siguiente. Se supone que, de acuerdo a una serie de atributos que presentan los países, los consumidores locales y del resto del mundo deciden dónde pasar sus vacaciones. Desde el punto de vista de la economía, la decisión relevante se refiere a las condiciones bajo las que los individuos deciden consumir turismo en nuestro país o en el resto del mundo. Una vez que se ha decidido el lugar de descanso, los consumidores deciden cuánto consumir de los bienes turísticos no transables, producidos en cada uno de los países. Estos bienes representan, por ejemplo, el sector hoteles, restaurantes, alquiler de autos y otros servicios que son prestados en relación directa con las actividades de turismo (alojamiento, alimentación, transporte, etc.). En resumen, los atributos del un país -definidos ampliamente para incluir las dotaciones de atracciones turísticas (históricas, naturales, culturales, etc.), la infraestructura (costos de transporte, accesibilidad a las atracciones, etc.), la información sobre el país y la estabilidad social y seguridad- determinan la cantidad de turistas que el país recibe. Luego, los precios de equilibrio determinan la cantidad de bienes no transables que dichos turistas demandan. Ambas variables definen, en última instancia, el nivel de utilidad de los agentes económicos del país y del resto del mundo.

Sintetizando, el énfasis de este trabajo se centra en indagar los efectos del sector turismo sobre los precios de los bienes no transables, la utilidad de los individuos de nuestro país y la de los extranjeros. En ocasiones, estos cambios estarán generados por factores totalmente exógenos; en otras ocasiones, estos cambios estarán o podrán ser generados por las políticas de los gobiernos, así como por los emprendimientos del sector privado. En primer lugar, se analizan los efectos de aumentos en el stock relativo de atracciones turísticas, así como mejoras en la información y/o seguridad de nuestro país. En segundo lugar, se analizan los efectos de políticas públicas internas (eliminación o reducción de impuestos internos sobre el sector o mejoras en la infraestructura) y políticas impositivas de comercio exterior. Uno de los resultados más interesantes del trabajo tiene que ver con los efectos de los impuestos al comercio exterior en un país pequeño bajo los supuestos de

---

<sup>1</sup> Un análisis detallado de estos aspectos puede consultarse en Porto (2002).

este modelo. Finalmente, el trabajo analiza también los efectos de un aumento del turismo – medido en términos de aumento en la demanda de bienes no transables de residentes locales y de residentes del resto del mundo -en el caso donde el turismo es un sector que está siendo gravado internamente. En todos los casos, la idea es obtener una serie de resultados teóricos que permitan guiar, eventualmente, el diseño de las políticas de los gobiernos orientadas a fomentar el turismo.

## II.1. El modelo

Como fue mencionado, la modelización del sector turístico –dadas sus peculiaridades y la posibilidad de diferentes enfoques para su análisis- es siempre difícil. En este trabajo se desarrolla entonces un modelo simple de equilibrio general que incluye algunos aspectos peculiares del sector, aunque no todos. En particular, se trata al turismo como un sector productor de bienes no transables que son demandados tanto por los consumidores locales como por los consumidores del resto del mundo que eligen a la Argentina como destino turístico. El modelo básico es una extensión del modelo de equilibrio general de comercio internacional, como el desarrollado en Dixit y Norman (1980) o Woodland (1982). Un modelo similar que incluye algunos de los aspectos incluidos en este trabajo puede encontrarse en Copeland (1991) que trata también al turismo como un sector que produce bienes finales no transables que pueden ser consumidos por los residentes locales o los turistas del resto del mundo. Un problema con este modelo es que no permite que los consumidores de nuestro país consuman turismo provisto por el resto del mundo y tampoco que los cambios locales afecten la utilidad del consumidor representativo del resto del mundo. Las contribuciones de este trabajo son entonces la introducción de la posibilidad de que los residentes locales consuman turismo local o internacional y la posibilidad de que acciones de política económica o emprendimientos del sector privado de un país pequeño como el nuestro afecten a otros países. Estos son los aspectos novedosos del presente trabajo y las implicancias de estos elementos se estudian a continuación.

El modelo de equilibrio general de comercio debe naturalmente incluir una serie de bienes transables simultáneamente con los bienes no transables. Se supone que existen dos bienes transables,<sup>2</sup> uno de los cuales será importable y otro será exportable. Estos bienes se denominan  $x$  e  $y$ . Un supuesto simplificador de importancia es que Argentina es un país pequeño, cuyas acciones no pueden afectar al precio internacional de estos bienes. Así, los productores y los consumidores locales toman el precio de estos bienes como dados en los mercados internacionales, pudiendo comprar y vender todo lo que deseen a dichos precios. Se deja abierta la posibilidad, sin embargo, de que el país decida seguir una política económica activa, como las que ocurren actualmente en el contexto del MERCOSUR. En el caso de un país pequeño, es un resultado conocido de la literatura que sus políticas comerciales no modifican el bienestar del resto del mundo. En este trabajo se muestra que cuando se introduce el turismo, esta premisa no es necesariamente cierta.

Con respecto al sector de bienes no transables, se supone que existen dos bienes turísticos: uno provisto localmente y otro provisto internacionalmente. Se supone que el individuo debe desplazarse al país que provee el bien en cuestión para poder consumirlo,<sup>3</sup> se trata entonces de modelar el sector turístico en los aspectos que tienen que ver con la provisión de bienes como hoteles, restaurantes, servicios de guías turísticos, entradas a las atracciones, etc.

En general, cuando se piensa en el turismo, existen una serie de industrias que participan activamente. Una de estas actividades fundamentales es el transporte internacional. Una vez que un individuo ha tomado la decisión de viajar y ha decidido que país visitar, otra decisión importante se refiere a la cantidad de bienes a consumir en dicho país. Para simplificar la discusión, en esta versión del modelo, se supone que la decisión de viajar al exterior y a qué país viajar ya ha sido tomada y sólo se analizan las decisiones que tienen que ver con la cantidad de bienes no transables (locales o internacionales) a consumir.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Por simplicidad, el trabajo supone que existen dos bienes transables. El modelo es fácilmente extendible al caso de un mayor número de bienes transables.

<sup>3</sup> Recordar que a pesar de que la nueva visión del comercio en servicios ha postulado que todos los servicios son transables, este trabajo mantiene la visión tradicional del carácter no transable que se le otorga a este tipo de bienes o servicios.

<sup>4</sup> Por supuesto, el análisis puede extenderse sin mayores dificultades al turismo interno.

Desde el punto de vista del país local, se describen a continuación las ecuaciones más relevantes del modelo de equilibrio general. La primera tiene que ver con la igualdad ingreso-gasto de los consumidores. Se supone que existe un consumidor representativo que consume los dos bienes transables y los dos bienes no transables.<sup>5 6</sup>

La igualdad ingreso-gasto en el presente contexto está dada entonces por

$$(1) \quad e(p_x, p_y, p_{NT1}, p_{NT2}, u) = r(p_x, p_y, p_{NT1}, v)$$

donde  $e(\cdot)$  representa la función de gasto de los individuos y  $r(\cdot)$  la función que representa el nivel de producto bruto interno nacional (PBI). La función de gasto del consumidor depende de los precios de los bienes que el agente consume y de la utilidad requerida  $u$ .  $p_x$  es el precio de los bienes exportables,  $p_y$  es el precio de los bienes importables,  $p_{NT1}$  es el precio de los bienes turísticos no transables internos y  $p_{NT2}$  es el precio de los bienes turísticos no transables externos. Por su parte, la función de PBI depende de los precios de los bienes que se producen (transables,  $x$  e  $y$ , y no transables internos,  $q_{NT1}$ ) y de las dotaciones factoriales  $v$ .

De acuerdo a (1), el consumidor representativo consume una cantidad de bienes que puede financiar con su ingreso. Como se trabaja con un consumidor representativo, la igualdad de ingreso-gasto para el individuo se corresponde con la igualdad ingreso-gasto del país. El consumidor gasta de acuerdo a los precios y las cantidades consumidas, lo que define  $e(\cdot)$ ; y recibe ingreso de acuerdo a las dotaciones factoriales y sus precios, lo que define  $r(\cdot)$ .

Las siguientes ecuaciones tienen que ver con la igualdad entre la oferta y la demanda para los distintos bienes. Para los bienes transables, las ecuaciones son

$$(2) \quad c_x(p_x, p_y, p_{NT1}, p_{NT2}, u) = r_x(p_x, p_y, p_{NT1}, v) + m_x$$

$$(3) \quad c_y(p_x, p_y, p_{NT1}, p_{NT2}, u) = r_y(p_x, p_y, p_{NT1}, v) + m_y$$

donde  $c_x$  representa la demanda del bien exportable y  $c_y$  la demanda del bien importable; estas funciones dependen de los precios de los bienes y de la utilidad. Las funciones de oferta son  $r_x$  y  $r_y$ , que se obtienen como las derivadas de la función de PBI con respecto a los precios  $p_x$  y  $p_y$ , respectivamente, a través del Lema de Hotelling.  $m_x < 0$  representa las exportaciones del bien  $x$  y  $m_y > 0$  representa las importaciones del bien  $y$ .

Una de las particularidades más importantes de este modelo es que los precios internacionales de los bienes exportables e importables están dados en los mercados internacionales. Este supuesto tiene, a la luz de las ecuaciones (2) y (3), las siguientes implicancias. Primero, dados los precios de todos los bienes, la utilidad requerida y las

<sup>5</sup> Es importante aclarar que el supuesto de consumidor representativo no es esencial para el desarrollo del modelo. Una alternativa sería plantear un modelo con consumidores heterogéneos en donde cada uno de estos consumidores elija distintos países para visitar y distintas cantidades de los bienes no transables para consumir. Es claro que estos elementos son interesantes pero introducen una serie de complicaciones teóricas que son dejadas de lado en esta versión del modelo. Por ejemplo, un modelo que incluya estos elementos debe explicitar la decisión del lugar de turismo, lo que requiere introducir bienes diferenciados en el modelo. Una posibilidad sería adoptar un modelo de preferencia por la variedad (Dixit y Stiglitz, 1977; Helpman y Krugman, 1985). Otra posibilidad sería adoptar un modelo de variedad ideal como en Lancaster (1979) y Helpman y Krugman (1985).

<sup>6</sup> Puede postularse la presencia de un consumidor representativo o de una serie de consumidores caracterizados por las mismas preferencias y las mismas dotaciones factoriales. Para la agregación de preferencias, ver MasCollé, Whinston y Greene (1995), capítulo 4. Para un detalle de las condiciones bajo las que el análisis de un consumidor representativo es equivalente al análisis de muchos consumidores, ver Woodland (1982).

dotaciones factoriales, las funciones  $c(\cdot)$  y  $r(\cdot)$  determinan las cantidades que se consumen y se producen internamente, definiéndose entonces  $m(\cdot)$  como residuo. En particular, cuando cambia algún parámetro, los precios internacionales no cambian (incluidos los precios de los bienes no transables internacionales), aunque el precio interno de los no transables locales seguramente cambiará. Esto genera cambios en  $c(\cdot)$  y  $r(\cdot)$ , con el equilibrio de oferta y demanda alcanzándose a través de cambios en las cantidades exportadas e importadas de los bienes transables.

Las siguientes dos ecuaciones de equilibrio del modelo se refieren al equilibrio de oferta y demanda de los bienes no transables internos e internacionales, asociados al turismo. Estas ecuaciones son

$$(4) \quad c_{NT1}(p_x, p_y, p_{NT1}, p_{NT2}, u, \alpha) + c_{NT1}^*(p_x, p_y, p_{NT1}, p_{NT2}, u^*, \alpha) = q_{NT1}(p_x, p_y, p_{NT1}, v)$$

$$(5) \quad c_{NT2}(p_x, p_y, p_{NT1}, p_{NT2}, u) + c_{NT2}^*(p_x, p_y, p_{NT1}, p_{NT2}, u^*) = q_{NT2}$$

La ecuación (4) muestra que la cantidad demandada total de los bienes no transables locales debe igualarse con la cantidad total producida de dichos bienes  $q_{NT1}$ . Se debe destacar que como se trata de bienes no transables asociados al turismo, la demanda total de estos bienes se compone de dos partes, una que representa la función de demanda de los consumidores locales,  $c_{NT1}$ , y otra que representa la función de demanda de los consumidores internacionales,  $c_{NT1}^*$ . Por el Lema de Shephard, estas funciones se obtienen como las derivadas de las funciones de gastos con respecto a los precios pertinentes y dependen, luego, de los mismos argumentos. Además, las funciones de demanda dependen también de un parámetro  $\alpha$ , que representa variables exógenas que afectan a los gastos de los consumidores –locales e internacionales– en bienes turísticos. Este parámetro se describe con más detalle en la siguiente sección, que estudia los efectos de algunas políticas públicas de Argentina en este contexto. Por el momento, se puede pensar en  $\alpha$  como un parámetro que representa el nivel de atracciones turísticas relativas del país, el nivel de información internacional sobre dichas atracciones, el nivel de seguridad que el país otorga a sus visitantes, etc.

La ecuación (5) representa la igualdad entre la demanda total de bienes no transables internacionales (que suma entonces la demanda de los residentes locales,  $c_{NT2}$ , y la demanda de los consumidores del resto del mundo,  $c_{NT2}^*$ ) con la cantidad ofrecida  $q_{NT2}$ . Es necesario aclarar que esta cantidad, que es en sí misma una función, no incluye sus argumentos porque como Argentina es un país pequeño, sus acciones o los cambios que allí ocurran, no generan cambios en los otros países. En particular, ni los precios de los bienes transables ( $p_x, p_y$ ) ni los precios de los bienes no transables internacionales ( $p_{NT2}$ ) se modifican con las cosas que pasan en nuestro país, de manera que las funciones de oferta no responden a estos cambios.

Finalmente, la última ecuación que tiene un rol en el modelo de equilibrio general es la igualdad de ingreso-gasto del resto del mundo, en donde se supone que también existe un consumidor representativo

$$(6) \quad e^*(p_x, p_y, p_{NT1}, p_{NT2}, u^*) = r(p_x, p_y, p_{NT2}, v^*)$$

En general, ecuaciones de este tipo se incluyen para analizar el equilibrio general internacional de dos países grandes y dado que nuestro país es pequeño, no habría cambios locales que afecten la utilidad del consumidor representativo del resto del mundo. En este modelo, en cambio, la ecuación es de crucial importancia porque la demanda de los consumidores del resto del mundo afecta el equilibrio en nuestro país a través de la función

$c_{NT1}^*$  en la ecuación (4). Por ejemplo, cuando cambia  $\alpha$  se producirán entonces cambios en los precios que enfrentan los consumidores y cambios en la utilidad de los consumidores, tanto locales como internacionales. Estos cambios en la demanda internacional de bienes no transables locales pueden afectar sensiblemente el equilibrio de las variables endógenas locales. Por lo tanto, la solución del modelo ante cambios en las variables exógenas requiere incluir la igualdad ingreso-gasto en el resto del mundo. Una implicancia es entonces que algunas políticas de nuestro país, especialmente en relación al turismo, pueden afectar el bienestar en el resto del mundo. Este es un detalle novedoso del presente trabajo.

Como en el caso anterior, la ecuación (6) exige que el consumidor del resto del mundo no gaste en bienes de consumo una cantidad mayor que la que recibe por ingresos factoriales. Es importante destacar que el modelo permite que la función de gasto del extranjero sea diferente de la función de gastos locales, no siendo este el caso para la función de PBI. En particular, se supone que la función de PBI local y la internacional dependen de la misma tecnología. La posibilidad de emplear las mismas tecnologías en nuestro país como en el resto del mundo permite que en el equilibrio del comercio internacional se genere igualación en el precio de los factores, un elemento típico de los modelos de comercio internacional.

## **II.2. Políticas públicas en un modelo de equilibrio general con bienes turísticos locales no transables**

A partir del modelo presentado como marco de referencia, se procede a continuación a realizar una serie de ejercicios de estática comparativa que representan diferentes políticas públicas o acciones del sector privado.

Es importante destacar que los ejercicios de estática comparativa sólo pueden referirse a las variables que se incluyen explícitamente en el sistema de ecuaciones (1)-(6). En particular, estas variables comprenden el nivel de utilidad del consumidor representativo en cada uno de los países en cuestión ( $u, u^*$ ) y el nivel de precios de los bienes no transables locales ( $p_{NT1}$ ). El supuesto de que el país es pequeño en los mercados internacionales implica, por un lado, que los precios de las importaciones y de las exportaciones están dados, y, por otro lado, que los precios de los bienes no transables del resto del mundo también están dados. Consecuentemente, de las seis ecuaciones que caracterizan al sistema, sólo se usarán tres para desarrollar los ejercicios de estática comparativa. Las ecuaciones (2) y (3), que determinan los cantidades exportadas e importadas, para precios dados, no se usarán en el análisis que sigue. Lo mismo ocurre con la ecuación (5) que representa la igualdad entre la oferta y la demanda total de bienes turísticos del resto del mundo. En otras palabras, cuando cambien los parámetros de la economía local, es evidente que las cantidades demandas y ofrecidas de los distintos bienes por los consumidores y por los productores internos reaccionarán. Siendo el país en cuestión pequeño, tal cambio no afectará ni los precios de equilibrio ni las variables endógenas del resto del mundo. Así, el análisis que sigue emplea (1), (4) y (6) para resolver para la respuesta de la utilidad de nuestro país, la utilidad del resto del mundo y el nivel de precios de los bienes turísticos locales.

Antes de comenzar con el análisis, es importante aclarar los alcances de los ejercicios de estática comparativa y hasta que punto pueden extenderse para analizar el impacto sobre otras variables. Por ejemplo, puede interesar analizar el efecto sobre los precios de los factores, sobre los niveles de empleo en las distintas industrias (exportables, importables y turismo) y la distribución del ingreso. Estas preguntas, en particular, podrían contestarse fácilmente luego de modelar el mercado de factores. Así, sería posible describir ecuaciones que caractericen a estos mercados, como por ejemplo la igualdad entre la oferta y la demanda de trabajo y capital y resolver para el cambio en estas variables. Similarmente, es posible describir las ecuaciones de demanda de factores en cada industria y hallar el cambio en el empleo en los distintos sectores ante cambios en las variables exógenas.

Sin embargo, en el modelo que se desarrolla en este trabajo, no es necesario especificar el mercado de factores explícitamente. Una vez determinados los precios de equilibrio de los bienes y dadas ciertas dotaciones factoriales y las funciones de PBI, los precios de equilibrio de los factores pueden simplemente resolverse evaluando la derivada de la función de PBI con respecto al factor en cuestión. Precisamente, una de las propiedades de la función de PBI es que su derivada con respecto a la dotación de un factor, por ejemplo el trabajo, es igual al precio de equilibrio de ese factor, por ejemplo el salario. Luego, cuando cambian los parámetros del modelo, es posible recalculer el precio de los factores simplemente reevaluando la derivada correspondiente, a los nuevos precios. Notar que en esta versión del modelo, si se suponen dos factores y dos bienes transables con idénticas tecnologías, se dará igualación en el precio de los factores. Esto es, los precios de los factores estarán plenamente determinados por los precios de los bienes transables, que a su vez se determinan en los mercados internacionales. En este sentido, entonces, cambios en los parámetros del modelo que no afecten a los precios de los bienes transables no generarán modificaciones en los precios de los factores.

Al mismo tiempo, los niveles de empleo en cada sector pueden hallarse con la ayuda de las funciones de producción de cada uno de los sectores. Debe quedar en claro, sin embargo, que tal análisis está comprendido por el análisis del modelo representado por las ecuaciones (1)–(6).

Finalmente, es tiempo de discutir el tipo de ejercicios de estática comparativa que se llevará a cabo. Naturalmente, existen muchos ejercicios que podrían pensarse, pero este trabajo se concentra en aquellos que se relacionan cercanamente con temas de la economía del turismo. En particular, se analizan

- i) aumentos en las dotaciones relativas de atracciones turísticas;
- ii) provisión de información sobre el país;
- iii) mejoras en la seguridad que el país ofrece, ya sea interna, contra el terrorismo internacional, o referidas a la estabilidad política;
- iv) cambios en la política comercial en la forma de impuestos a las importaciones o a las exportaciones;
- v) cambios en los impuestos internos a los bienes no transables turísticos locales;
- vi) mejoras en la infraestructura relacionada con el sector turismo (como rutas, transporte, comunicaciones, etc.).

Los efectos económicos de estos cambios exógenos se presentan a continuación. Al mismo tiempo, este trabajo estudia los efectos de un incremento del turismo -a partir de políticas que aumentan las dotaciones efectivas de atracciones turísticas relativas de nuestro país- bajo un contexto de imposición interna del sector de bienes turísticos locales no transables.

### **II.2.1. Dotaciones, información y seguridad**

Un punto de importancia se refiere al rol de las atracciones turísticas de los países sobre las variables de interés. ¿Cómo repercutiría en el bienestar de la población un aumento en las atracciones turísticas de un país? ¿Cuál sería el efecto sobre el bienestar del resto del mundo? Para poder contestar preguntas de este tipo, es necesario introducir una manera de reflejar estos aumentos en las atracciones del país. Una posibilidad es postular que la demanda de bienes turísticos (los bienes no transables) depende de un parámetro  $\alpha$  que representa el descubrimiento de nuevos recursos turísticos, la puesta en valor de otros, etc. Entonces, cuando aumenta  $\alpha$  en nuestro país, aumenta la demanda de bienes turísticos (no transables) locales. Así, para una cantidad de turistas dados, la demanda total de bienes no transables (hoteles, restaurantes, museos, etc.) es mayor. Notar que  $\alpha$  debe interpretarse como el stock de atracciones relativas de nuestro país en relación al resto del mundo. Así, un aumento en las dotaciones turísticas del resto del mundo tiene efectos similares a los de una reducción en la dotación de atracciones locales. La idea es que si aumentan las

atracciones en el resto del mundo, los consumidores sustituirán el turismo local por el turismo del resto del mundo.<sup>7</sup>

Similarmente, es interesante tener una visión más amplia de lo que  $\alpha$  representa. Es posible pensar que la dotación del país está dada, pero que el gobierno puede aumentar la dotación efectiva de atracciones brindando información al mundo sobre las características del país o brindando mayor nivel de seguridad o estabilidad política del país. Así, una mayor información sobre el país o un mayor nivel de seguridad que el país otorga atraerá un mayor número de turistas con repercusiones positivas sobre la demanda de bienes no transables en nuestro país. Obviamente, todas estas interpretaciones son conceptualmente distintas, pero es posible analizarlas con la misma estructura matemática. Consecuentemente,  $\alpha$  debe interpretarse de esta manera amplia en el siguiente análisis.

Como ya se mencionara, se trabaja con las ecuaciones (1), (4) y (6) del modelo de equilibrio general. Luego de diferenciar totalmente este sistema de ecuaciones con respecto al parámetro  $\alpha$ , el modelo se resuelve para el cambio en el nivel de bienestar nacional, en el nivel de utilidad del resto del mundo y en el nivel de precios de los bienes turísticos nacionales. El resto de los precios se suponen dados en los mercados internacionales, de modo que no reaccionan ante cambios en las dotaciones de atracciones, en la información turística sobre el país o en la seguridad provista por el gobierno.

Derivando (1), (4) y (6) con respecto a  $\alpha$ , se obtiene

$$(7) \quad \frac{\partial e}{\partial p_{NT1}} \frac{dp_{NT1}}{d\alpha} + \frac{\partial e}{\partial u} \frac{du}{d\alpha} = \frac{\partial r}{\partial p_{NT1}} \frac{dp_{NT1}}{d\alpha}$$

$$(8) \quad \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_{NT1}} \frac{dp_{NT1}}{d\alpha} + \frac{\partial c_{NT1}}{\partial u} \frac{du}{d\alpha} + \frac{\partial c_{NT1}}{\partial \alpha} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial p_{NT1}} \frac{dp_{NT1}}{d\alpha} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial u^*} \frac{du^*}{d\alpha} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial \alpha} = \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} \frac{dp_{NT1}}{d\alpha}$$

$$(9) \quad \frac{\partial e^*}{\partial p_{NT1}} \frac{dp_{NT1}}{d\alpha} + \frac{\partial e^*}{\partial u^*} \frac{du^*}{d\alpha} = 0$$

Teniendo en cuenta que la derivada de la función de gasto con respecto a uno de los precios representa, por el lema de Shephard, la demanda de dichos bienes; que la derivada de la función de PBI con respecto a uno de los precios representa, por el lema de Hotelling, la función de oferta de bienes; y denotando  $\partial e / \partial u = e_u$  y  $\partial e^* / \partial u^* = e_{u^*}$ , el modelo, en notación matricial, puede escribirse como sigue

$$(10) \quad \begin{pmatrix} e_u & c_{NT1} - q_{NT1} & 0 \\ \frac{\partial c_{NT1}}{\partial u} & \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_{NT1}} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial p_{NT1}} - \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} & \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial u^*} \\ 0 & c_{NT1}^* & e_{u^*} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \frac{du}{d\alpha} \\ \frac{dp_{NT1}}{d\alpha} \\ \frac{du^*}{d\alpha} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ - \left( \frac{\partial c_{NT1}}{\partial \alpha} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial \alpha} \right) \\ 0 \end{pmatrix}$$

El cambio en la utilidad del consumidor representativo de nuestro país está dado por

<sup>7</sup> En principio, sería posible modelar ambos efectos separadamente incluyendo un parámetro  $\alpha$ , relacionado con las atracciones locales, y un parámetro  $\alpha^*$ , relacionado con las atracciones del resto del mundo. Matemáticamente, los efectos son idénticos de modo que, por simplicidad, la interpretación del texto es preferible.

$$(11) \quad \frac{du}{d\alpha} = \frac{1}{\Delta} \left\{ e_{u^*}^* \left( \frac{\partial c_{NT1}}{\partial \alpha} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial \alpha} \right) (c_{NT1} - q_{NT1}) \right\}$$

donde  $\Delta$  representa el determinante del sistema. La tarea a desarrollar a continuación es entonces determinar el signo para el cambio en  $u$  cuando cambia  $\alpha$ . Se comienza con el determinante, que es igual a

$$(12) \quad \Delta = e_u \left( \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_{NT1}} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial p_{NT1}} - \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} \right) e_{u^*}^* - e_u c_{NT1} \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial u} - e_{u^*}^* (c_{NT1} - q_{NT1}) \frac{\partial c_{NT1}}{\partial u}$$

Dado que la función de gastos, tanto de nuestro país como del resto del mundo, es creciente en el nivel de utilidad requerido, que la demanda compensada de bienes no transables (de residentes locales y del resto del mundo) es una función decreciente del precio, y que la función de oferta de no transables es una función creciente del precio de estos bienes, el primer término es negativo. Similarmente, la función de demanda es creciente en la utilidad requerida, de modo que el segundo término es también negativo. Sin embargo, dado que  $(c_{NT1} - q_{NT1}) < 0$  en virtud de (4), el tercer término de  $\Delta$  es positivo, de modo que su signo sería, a priori, indeterminado. Sin embargo, este no es el caso, como puede demostrarse como sigue. En primer lugar, notar que

$$(13) \quad \frac{\partial c_{NT1}}{\partial u} = \frac{\partial c_{NT1}}{\partial M} \frac{\partial M}{\partial u} = \frac{\partial c_{NT1}}{\partial M} e_u$$

donde  $M$  es el ingreso monetario del consumidor (igual al gasto  $e$ ). Similarmente, siendo  $M^*$  el ingreso monetario del resto del mundo, se tiene que

$$(14) \quad \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial u^*} = \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial M^*} e_{u^*}^*$$

Luego, el determinante puede escribirse como sigue

$$(15) \quad \Delta = e_u \left[ \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_{NT1}} - c_{NT1} \frac{\partial c_{NT1}}{\partial M} \right] e_{u^*}^* - e_u \left[ \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} + q_{NT1} \frac{\partial c_{NT1}}{\partial M} \right] e_{u^*}^* + e_u \left[ \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial p_{NT1}} - c_{NT1}^* \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial M^*} \right] e_{u^*}^*$$

El signo del determinante se obtiene después de observar que  $\left( \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_{NT1}} - c_{NT1} \frac{\partial c_{NT1}}{\partial M} \right) < 0$

siempre que el bien sea normal. Similarmente  $\left( \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial p_{NT1}} - c_{NT1}^* \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial M^*} \right) < 0$  siempre que el

turismo local sea un bien normal para el resto del mundo. Bajo estos supuestos, se tiene que  $\Delta < 0$ .

Para definir entonces el cambio en la utilidad del consumidor representativo local cuando cambia  $\alpha$ , se debe definir el signo del corchete en (11). En primer lugar, notar que el gasto es una función creciente del nivel de utilidad, tanto en nuestro país como en el resto del mundo. Luego, observar que  $(c_{NT1} - q_{NT1}) < 0$ , dado que la demanda del bien turístico por el resto del mundo debe ser satisfecha con producción local. Finalmente, aumentos en las atracciones relativas del país (aumentos en  $\alpha$ ) generan aumentos en la demanda de bienes turísticos, por los residentes locales y por los visitantes extranjeros, de manera que

$\frac{\partial c_{NT1}}{\partial \alpha} > 0$  y  $\frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial \alpha} > 0$ . De esta manera, el numerador en (11) es negativo, lo que junto con un determinante negativo permite concluir que

$$\frac{du}{d\alpha} > 0$$

Se concluye entonces que un aumento en las atracciones relativas del país, ya sea porque se reciclan lugares turísticos, se mejoran los lugares ya existentes, se fomenta la información sobre las características del sector turístico en Argentina, o mejoran las condiciones de estabilidad y/o seguridad del país, genera un aumento en el bienestar local.

Es importante destacar que este ejercicio de estática comparativa es imperfecto en el sentido de que el cambio en las atracciones se supone que no genera costos para el país. En cierto sentido, este supuesto puede resultar inapropiado porque es natural pensar en la necesidad de realizar inversiones, públicas o privadas, que permitan la efectiva expansión del stock de atracciones turísticas. En el modelo, tal análisis puede fácilmente ser incluido a través de una transferencia lump-sum que el individuo debe hacer si es que se desea aumentar  $\alpha$ . Las conclusiones del modelo se modificarían simplemente incorporando otros términos en los resultados de estática comparativa que midan los costos de tales políticas. La presunción es que para niveles bajos de  $\alpha$ , dedicar recursos a su aumento serán beneficioso, mientras que para valores altos de  $\alpha$ , esto no será tan evidente. El ejercicio de estática comparativa está diseñado entonces para el caso en que las atracciones efectivas del país son relativamente escasas, un supuesto que es razonable en el contexto de la Argentina.<sup>8</sup>

La solución para el cambio en el precio de los bienes no transables turísticos locales es

$$(16) \quad \frac{dp_{NT1}}{d\alpha} = \frac{1}{\Delta} \left\{ -e_U \left( \frac{\partial c_{NT1}}{\partial \alpha} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial \alpha} \right) e_{U^*} \right\} > 0$$

Los precios de los bienes turísticos locales aumentan como consecuencia del aumento en la dotación de atracciones.

Finalmente, resolviendo para el cambio en la utilidad del resto del mundo, se tiene que

$$(17) \quad \frac{du^*}{d\alpha} = \frac{1}{\Delta} \left\{ e_{U^*} c_{NT1}^* \left( \frac{dc_{NT1}}{d\alpha} + \frac{dc_{NT1}^*}{d\alpha} \right) \right\} < 0$$

La utilidad del resto del mundo se reduce con el aumento en las dotaciones turísticas locales.

¿Cuál es la intuición detrás de estos resultados? La intuición se puede plantear en los siguientes términos: cuando aumenta el atractivo relativo del país como destino turístico, tanto para los consumidores locales como para los consumidores internacionales, se genera un aumento en la demanda de bienes no transables locales (como restaurantes, hoteles, etc.). Bajo condiciones económicas normales, este aumento en la demanda de estos bienes se traduce en un aumento en el precio de equilibrio de los bienes no transables locales.

<sup>8</sup> Notar que el stock de atracciones efectivas es el que se supone escaso. Esto significa, por ejemplo, que –a pesar de ser Argentina un país con importantes y variados recursos turísticos- muchos de éstos son atracciones potenciales.

El aumento en el precio de los bienes reduce el bienestar tanto de los residentes locales que consumen turismo local, como de los visitantes del resto del mundo que consumen dichos bienes. De esta manera, se explica como se reduce la utilidad de los consumidores del resto del mundo. El resto del mundo resulta perjudicado con los aumentos en  $\alpha$  debido al aumento en el precio  $p_{NT1}$  que ocurre como consecuencia de la expansión del sector.

Los residentes locales, sin embargo, gozan de ganancias de bienestar. Por un lado, se observa el mismo efecto que para los consumidores internacionales en el sentido de que el mayor precio de los bienes turísticos nacionales reduce el bienestar nacional. Sin embargo, se produce al mismo tiempo un mayor gasto de los visitantes del resto del mundo, lo que tiene el efecto de desplazar hacia afuera la recta presupuestaria de nuestro país. Evidentemente, este efecto ingreso para el país genera ganancias de bienestar que compensan a las pérdidas que ocurren como consecuencia del mayor precio interno del turismo.

Para terminar con este análisis de estática comparativa, es importante destacar los efectos opuestos que tendría una reducción en  $\alpha$ . Obviamente, tal cambio generaría un aumento en la utilidad del resto del mundo y una reducción en el precio del turismo local y en el bienestar de los consumidores nacionales. En un mundo en donde todos los países están fomentando sus atracciones turísticas, estos efectos deben ser estudiados con cuidado. En particular, las mejoras en las atracciones de algunos países y la aparición de otros centros turísticos internacionales (como Africa o el Sudeste Asiático) pueden ser perjudiciales para el país, a medida que los agentes sustituyen turismo interno por turismo externo. Si se verificara tal tendencia, el modelo sugiere la importancia de indagar sobre los posibles efectos compensadores de algunas políticas públicas, como se desarrolla en las secciones siguientes.

## **II.2.2. Impuestos al comercio exterior**

Un aspecto interesante es enmarcar al turismo dentro de los modelos standard de la teoría del comercio internacional. Este objetivo está fundamentado en la noción de que en el sector turístico interactúan los turistas locales con los del resto del mundo, de modo que inevitablemente el sector involucra relaciones comerciales internacionales. En este contexto, puede ser de interés explorar los efectos sobre el sector de algunas políticas al comercio exterior. El tema es de particular interés práctico para la economía argentina por la reciente introducción del MERCOSUR.

Además de la relevancia del ejercicio desde el punto de vista práctico o de la política económica, el ejercicio también presenta implicancias teóricas de interés. Estas se refieren al hecho de que una economía pequeña como la Argentina no puede afectar los precios de equilibrio internacionales y por lo tanto sus políticas comerciales no afectarán, entre otras cosas, a la utilidad de los residentes en el resto del mundo. En el contexto de un modelo con bienes turísticos, esto no es cierto. Esta sección demuestra como la fijación de impuestos a las importaciones por parte de Argentina, una política totalmente inofensiva para el resto del mundo en el modelo tradicional, deja de serlo en el presente modelo.

El análisis de las políticas comerciales requiere ciertas modificaciones en la estructura del modelo empleado. En particular, se debe especificar la relación entre los impuestos al comercio exterior y los precios internos que enfrentan los consumidores y los productores locales. Asimismo, se debe especificar el uso que el gobierno hace de la recaudación que dichos impuestos generan. En general, el gobierno usa los recursos públicos para la provisión de bienes y servicios públicos que entran en la función de utilidad del individuo. Luego, los cambios en la recaudación del gobierno tendrán un impacto sobre la utilidad del individuo. Sin embargo, tal análisis es demasiado complejo para los objetivos de este

trabajo, de modo que se supone, para simplificar, que el gobierno otorga transferencias al individuo en la forma de dinero. Así, cuando se trabaje con reducciones en los impuestos al comercio exterior, el gobierno simplemente ajustará el nivel de transferencias al público hasta alcanzar el balance del presupuesto. Entonces, suponiendo que el país es pequeño tal que sus acciones no afectan significativamente la oferta y la demanda mundiales, se tienen las siguientes tres ecuaciones que caracterizan al equilibrio de la economía. La primera se refiere a la igualdad ingreso-gasto del consumidor de nuestro país

$$(18) \quad e(p_x^*, p_y^*(1 + \tau_y), p_{NT1}, p_{NT2}, u) = r(p_x^*, p_y^*(1 + \tau_y), p_{NT1}, v) + \tau_y p_y^* m_y$$

Las funciones  $e(\cdot)$  y  $r(\cdot)$  se definen como antes. Notar que  $p_x^*$  y  $p_y^*$  representan ahora los precios, internacionalmente dados, de los bienes exportables e importables. Como consecuencia de los impuestos a las importaciones  $\tau_y$  el precio interno de las importaciones ya no es igual al precio internacional sino que  $p_y = p_y^*(1 + \tau_y)$ . Este es el precio que enfrentan los consumidores y también el que reciben los productores (para evitar arbitraje), de manera que es este precio el que ingresa en las funciones de gasto y de PBI. Como ya se explicara, la fijación de impuestos al comercio exterior genera una recaudación impositiva  $\tau_y p_y^* m_y$  que se transfiere, en forma lump-sum, al agente representativo. De esta manera, esta recaudación forma parte, junto con el valor del PBI, del ingreso disponible para el consumidor en (18).

La segunda ecuación del modelo es la igualdad entre la oferta y la demanda del bien turismo local

$$(19) \quad c_{NT1}(p_x^*, p_y^*(1 + \tau_y), p_{NT1}, p_{NT2}, u) + c_{NT1}(p_x^*, p_y^*, p_{NT1}, p_{NT2}, u^*) = q_{NT1}(p_x^*, p_y^*(1 + \tau_y), p_{NT1}, v)$$

que tiene la misma interpretación que (4), excepto por la redefinición de los precios internos de las importaciones. Finalmente, la última ecuación relevante del modelo se refiere a la igualdad ingreso-gasto para el consumidor del resto del mundo, que está dada por

$$(20) \quad e^*(p_x^*, p_y^*, p_{NT1}, p_{NT2}, u^*) = r^*(p_x^*, p_y^*, p_{NT2}, v^*)$$

Derivando (18) con respecto al impuesto a las importaciones, se obtiene

$$(21) \quad \frac{\partial e}{\partial p_y} p_y^* + \frac{\partial e}{\partial p_{NT1}} \frac{dp_{NT1}}{d\tau_y} + \frac{\partial e}{\partial u} \frac{du}{d\tau_y} = \frac{\partial r}{\partial p_y} p_y^* + \frac{\partial r}{\partial p_{NT1}} \frac{dp_{NT1}}{d\tau_y} + p_y^* m_y + \tau_y p_y^* \frac{dm_y}{d\tau_y}$$

Teniendo en cuenta entonces que la demanda interna de importables es igual a la producción interna más las importaciones, y usando el lema de Hotelling junto con el lema de Shephard, se tiene que

$$(22) \quad e_u \frac{du}{d\tau_y} + (c_{NT1} - q_{NT1}) \frac{dp_{NT1}}{d\tau_y} = \tau_y p_y^* \frac{dm_y}{d\tau_y}$$

Derivando (19) y (20) con respecto al impuesto a las importaciones, se tiene

$$(23) \quad \frac{\partial c_{NT1}}{\partial u} \frac{du}{d\tau_y} + \left[ \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_{NT1}} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial p_{NT1}} - \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} \right] \frac{dp_{NT1}}{d\tau_y} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial u^*} \frac{du^*}{d\tau_y} = p_y^* \left( \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_y} - \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_y} \right)$$

$$(24) \quad \frac{\partial e^*}{\partial p_{NT1}} \frac{dp_{NT1}}{d\tau_y} + \frac{\partial e^*}{\partial u^*} \frac{du^*}{d\tau_y} = 0$$

En notación matricial, el sistema de derivadas primeras de las condiciones de equilibrio es

$$(25) \quad \begin{pmatrix} e_u & c_{NT1} - q_{NT1} & 0 \\ \frac{\partial c_{NT1}}{\partial u} & \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_{NT1}} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial p_{NT1}} - \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} & \frac{\partial c_{NT1}}{\partial u^*} \\ 0 & c_{NT1}^* & e_{u^*} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \frac{du}{d\tau_y} \\ \frac{dp_{NT1}}{d\tau_y} \\ \frac{du^*}{d\tau_y} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \tau_y p_y^* \frac{\partial m_y}{\partial \tau_y} \\ p_y^* \left( \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_y} - \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_y} \right) \\ 0 \end{pmatrix}$$

El determinante del sistema es, como en el caso anterior,

$$(26) \quad \Delta = e_u \left[ \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_{NT1}} - c_{NT1} \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial M} \right] e_{u^*} - e_u \left[ \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} + q_{NT1} \frac{\partial c_{NT1}}{\partial M} \right] e_{u^*} + e_u \left[ \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial p_{NT1}} - c_{NT1}^* \frac{\partial c_{NT1}}{\partial M^*} \right] e_{u^*} < 0$$

A continuación, se resuelve para el cambio en las variables endógenas. El efecto sobre el bienestar nacional,  $u$ , está dado por

(27)

$$\frac{du}{d\tau_y} = \frac{1}{\Delta} \left\{ \tau_y p_y^* \frac{\partial m_y}{\partial \tau_y} \left( \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_{NT1}} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial p_{NT1}} - \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} \right) e_{u^*} - \tau_y p_y^* \frac{\partial m_y}{\partial \tau_y} c_{NT1}^* \frac{\partial c_{NT1}}{\partial u^*} - p_y^* \left( \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_y} - \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_y} \right) (c_{NT1} - q_{NT1}) e_{u^*} \right\}$$

Siendo  $M^*$  el ingreso monetario del resto del mundo, se argumentó anteriormente que

$\frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial u^*} = \frac{\partial c_{NT1}}{\partial M} e_{u^*}$ , de modo que es posible describir la solución como sigue

$$(28) \quad \frac{du}{d\tau_y} = \frac{1}{\Delta} \left\{ \begin{aligned} & \tau_y p_y^* \frac{\partial m_y}{\partial \tau_y} \left( \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_{NT1}} - \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} \right) e_{u^*} + \tau_y p_y^* \frac{\partial m_y}{\partial \tau_y} \left( \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial p_{NT1}} - c_{NT1}^* \frac{\partial c_{NT1}}{\partial M^*} \right) e_{u^*} \\ & - p_y^* \left( \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_y} - \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_y} \right) (c_{NT1} - q_{NT1}) e_{u^*} \end{aligned} \right\}$$

El signo de esta expresión es indeterminado si no se hacen precisiones sobre las relaciones de sustituibilidad o complementariedad entre bienes, tanto en la producción como en el consumo.

Los dos primeros términos del corchete son positivos, siempre que la demanda de importaciones reaccione negativamente ante aumentos en el precio de las mismas y que el turismo nacional sea un bien normal para el resto del mundo. Bajo estos supuestos, entonces, y dejando de lado el tercer término,<sup>9</sup> es posible concluir que la derivada pertinente

<sup>9</sup> Esto ocurre si los bienes no están relacionados.

es negativa, de modo que una rebaja en los impuestos al comercio exterior genera una ganancia de bienestar para nuestro país.

En el contexto del modelo, existe un nuevo factor a considerar que tiene que ver con la reacción en el precio de los bienes turísticos cuando cambian los precios de las importaciones. En efecto, en equilibrio general, una reducción en los impuestos al comercio exterior genera una reducción en los precios de las importaciones que enfrentan los consumidores y los productores locales. Estos cambios generan entonces desplazamientos en las funciones de oferta y de demanda de bienes turísticos locales, con efectos finales sobre el precio de equilibrio. Son estos cambios en los precios de equilibrio de los bienes turísticos los que generan cambios adicionales en el bienestar nacional.

En (28), una parte del efecto de los impuestos a las importaciones sobre el precio de equilibrio del turismo está dado por el tercer término del corchete. Por ejemplo, si las relaciones de complementariedad y de sustituibilidad en la producción y en el consumo son

tales que  $\left( \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_y} - \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_y} \right) > 0$ , entonces se tienen mayores ganancias de bienestar. Un caso

es que esta expresión es efectivamente positiva ocurre cuando la función de oferta reacciona positivamente al precio  $p_y$  y la función de demanda, en cambio, reacciona negativamente ante cambios en  $p_y$  (es decir, el turismo y las importaciones son complementos). En este caso, una reducción en el impuesto a las importaciones reduce el precio interno de las importaciones. Esto desplaza para arriba y para la izquierda la función de oferta de turismo no transable local (siempre que  $\frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_y} > 0$ ); simultáneamente, la función

de demanda de turismo se desplaza hacia arriba y a la derecha (siempre que  $\frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_y} < 0$ ).

Como consecuencia, se generan tendencias al incremento en los precios del turismo no transable. Luego, reducciones en los impuestos a las importaciones tendrían efectos de bienestar positivos adicionales.<sup>10</sup>

Como resumen y conclusión, el análisis muestra que, cuando cambian los impuestos al comercio exterior, se generan dos tipos de efectos sobre el bienestar. Por un lado, se tienen las típicas ganancias de libre comercio para una economía pequeña. Estas se generan porque las reducciones en los precios de las importaciones generan ganancias de consumo que superan a las pérdidas de producción y de recaudación. Este es un resultado standard en la literatura. En el modelo del presente trabajo, otro efecto ocurre siempre que los precios del turismo se modifiquen cuando cambian los impuestos al comercio exterior. En particular, aumentos inducidos en los precios de los bienes turísticos generan ganancias de bienestar porque la oferta local es mayor que la demanda local, mientras que lo contrario ocurre con reducciones en dichos precios.

¿Cuál es el efecto sobre los precios internos de los bienes turísticos locales? Resolviendo para el cambio en  $p_{NT1}$ , se tiene que

$$(29) \quad \frac{dp_{NT1}}{d\tau_y} = \frac{1}{\Delta} \left\{ e_{u^*} p_y \left( \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_y} - \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_y} \right) e_{u^*} - \frac{\partial c_{NT1}}{\partial u} \tau_y p_y \frac{\partial m_y}{\partial \tau_y} e_{u^*} \right\}$$

<sup>10</sup> Si los bienes son sustitutos, el paréntesis del tercer término es negativo generando tendencias a la disminución de los precios de los bienes turísticos no transables y dando lugar a un efecto adicional positivo (es decir, el efecto sobre el bienestar local es negativo ante reducciones en los impuestos a las importaciones). En este caso, el efecto final sobre el bienestar queda indeterminado.

El cambio en el precio del turismo local es indeterminado si no se hacen más precisiones sobre las funciones de oferta y demanda. En primer lugar, el primer término incorpora los mismos efectos de la sustituibilidad y complementariedad entre turismo e importaciones. En particular, si los bienes son complementos, entonces el primer término del corchete es positivo, lo que junto con un determinante negativo genera un efecto negativo sobre el precio de equilibrio. En efecto, reducciones en los impuestos al comercio exterior generarían, en este caso, aumentos en los precios de equilibrio de los bienes turísticos. Por el contrario, sustituibilidad entre turismo e importaciones implica que el primer término del corchete es negativo y junto con un determinante negativo, tiene un efecto positivo sobre los precios de equilibrio. El segundo término en el corchete está relacionado con el efecto ingreso que se genera por los cambios en las transferencias del gobierno y es positivo (incluyendo el menos). Una reducción en los impuestos genera reducciones en la recaudación, menor ingreso disponible para los residentes locales, menor demanda por turismo y menor precio de equilibrio. La solución en (29) deja en claro que el efecto final sobre el precio es negativo si los bienes son complementos y depende de cual de los dos efectos mencionados domine en el caso de bienes sustitutos.<sup>11</sup>

La última solución muestra entonces cómo varía la utilidad de los residentes del resto del mundo cuando un país como Argentina decide disminuir sus impuestos a las importaciones. Es importante destacar que en el caso del modelo tradicional de comercio, las acciones de política comercial de un país chico como Argentina no afectarían en nada a los agentes del resto de mundo. Efectivamente, siendo un país pequeño, Argentina no puede afectar los precios de equilibrio en los mercados internacionales, y por lo tanto tampoco a los individuos en el resto del mundo. En el presente modelo con un sector turístico, esto no es cierto. Allí radica, en parte, la importancia del presente trabajo como novedad teórica. En particular, la solución para la utilidad del agente representativo en el resto del mundo es

$$(30) \quad \frac{du^*}{d\tau_y} = \frac{1}{\Delta} \left\{ \frac{\partial c_{NT1}}{\partial u} \tau_y p_y^* \frac{\partial m_y}{\partial \tau_y} c_{NT1}^* - e_u p_y^* c_{NT1}^* \left( \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_y} - \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_y} \right) \right\}$$

Si se supone que el bien turismo no está relacionado, en términos de las funciones de demanda y de oferta, con el bien importable (de manera que el segundo término en el corchete se anula), entonces se tiene que  $\frac{du^*}{d\tau_y} > 0$ . Esto indica entonces que la reducción en

los impuestos a las importaciones de Argentina produciría una reducción en la utilidad del resto del mundo. La razón es que al reducirse los impuestos a las importaciones se reduce la recaudación del gobierno, lo que genera un efecto ingreso negativo sobre la demanda argentina de turismo internacional. Como consecuencia, los residentes del resto del mundo reciben menores ingresos por parte de los turistas argentinos con la evidente pérdida de bienestar. Por supuesto, si Argentina es considerado un país pequeño, este efecto sería de escasa magnitud. Pero igualmente estaría presente, comprendiendo entonces una de las diferencias con los modelos tradicionales de comercio.

Existe naturalmente otro efecto sobre la utilidad de los extranjeros que tiene que ver con la reacción de los precios de los bienes turísticos locales cuando cambia el precio de las importaciones. Ya se ha argumentado que si  $\left( \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_y} - \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_y} \right) > 0$  -los bienes son complementos-, entonces se generan presiones por aumentos en los precios del turismo local ante reducciones en los impuestos a las importaciones. En el caso bajo consideración,

<sup>11</sup> Si los bienes no están relacionados, el primer término del corchete desaparece y el efecto sobre el precio de los bienes no transables es negativo.

esto implica  $\frac{du^*}{d\tau_y} > 0$ . Es decir, una reducción en los impuestos a las importaciones, a través del aumento que generaría en los precios de los no transables locales, generaría efectos perjudiciales adicionales sobre el bienestar del resto del mundo.<sup>12</sup>

Se debe aclarar que en la interpretación de (28), (29) y (30), las fuerzas que presionan para generar cambios en los precios de equilibrio, y luego sobre el bienestar local y extranjero son dos. Por un lado, se tiene un efecto ingreso, como ya se describió, que altera la demanda de turismo local. Por otro lado, se tiene un efecto complementariedad y sustituibilidad en la producción y en el consumo. En particular, si bien (29) diferencia estos dos efectos, la distinción no es tan clara en las otras dos soluciones. Si bien este tema no es de gran relevancia para el resultado final, es importante tenerlo en cuenta en las interpretaciones de los efectos.

Para finalizar esta sección, se debe destacar que estos efectos de las políticas comerciales sobre el bienestar nacional e internacional son novedosos desde el punto de vista teórico. El análisis entonces hace evidente uno de los argumentos que es posible desarrollar para enfatizar la importancia del sector turístico en Argentina y en el mundo. Estos argumentos abren las puertas a nuevos canales a través de los que las relaciones comerciales entre los países se manifiestan.

### II.2.3. Infraestructura e imposición interna

Otro de los ejercicios de estática comparada que se realiza en este trabajo se refiere a los efectos de políticas públicas internas sobre las variables endógenas del modelo. Si bien es posible pensar en muchas maneras en que el gobierno nacional (o provincial) puede afectar al sector turístico, y vía este efecto al bienestar nacional e internacional, en esta sección se estudian los efectos de dos políticas específicas. Una se refiere a las mejoras en la infraestructura relacionada con el turismo, como por ejemplo las rutas (que unen atracciones turísticas), la infraestructura relacionada con la accesibilidad a ciudades, las comunicaciones, etc. La segunda política se refiere a la reducción o eliminación de algunos impuestos internos que afectan al sector. En particular, es posible pensar que el gobierno puede decidir reducir el impuesto al valor agregado sobre algunos bienes que estén relacionados con el turismo.

Las ecuaciones que caracterizan al sistema, con estas modificaciones, tienen la misma interpretación que en las especificaciones anteriores y son las siguientes

$$(31) \quad e(p_x, p_y, p_{NT1}^E(1 + \rho_{NT1}), p_{NT2}^*, u^*) = r(p_x, p_y, p_{NT1}^E(1 + \rho_{NT1}), v) + p_{NT1} p_{NT1} q_{NT1}$$

$$(32) \quad c_{NT1}(p_x, p_y, p_{NT1}^E(1 + \rho_{NT1}), p_{NT2}^*, u^*) + c_{NT1}(p_x, p_y, p_{NT1}^E(1 + \rho_{NT1}), p_{NT2}^*, u^*) \\ = q_{NT1}(p_x, p_y, p_{NT1}^E(1 + \rho_{NT1}), v)$$

$$(33) \quad e^*(p_x, p_y, p_{NT1}^E(1 + \rho_{NT1}), p_{NT2}^*, u^*) = r(p_x, p_y, p_{NT2}^*, v^*)$$

Para analizar los efectos de mejoras en la infraestructura turística o de reducciones en los impuestos, es conveniente desarrollar una formulación matemática que los unifique. Así, se define  $\rho_{NT1}$  como los costos de infraestructura en la provisión del bien turismo y que incluye los costos de transporte, otros costos de infraestructura generales, y los impuestos directos

<sup>12</sup> Si los bienes son sustitutos, el signo de la expresión (30) es indefinido.

sobre las ventas. Así, dado un nivel de precios de equilibrio  $p_{NT1}^E$ , el precio final que enfrentan los consumidores (locales e internacionales) y los productores locales es  $p_{NT1} = p_{NT1}^E(1 + \rho_{NT1})$ .

En equilibrio general, los cambios en las políticas del gobierno deben analizarse tanto desde la perspectiva de los gastos como desde la perspectivas de los ingresos. En concreto, reducciones impositivas o mejoras en la infraestructura (que se interpretan como una reducción en  $\rho_{NT1}$ ) tienen un costo para el gobierno y para la sociedad, que debe ser incluido en el análisis. Es fácil sugerir reducciones impositivas si no se tienen en cuenta las repercusiones sobre las cuentas fiscales de tales medidas. Similarmente, es fácil sugerir mejoras en la infraestructura si no se tienen en cuenta los costos públicos asociados a ellas. En este modelo de equilibrio general, estas ramificaciones se han tenido en cuenta. En particular, se supone, como en el caso anterior de impuestos al comercio exterior, que el gobierno otorga transferencias a los consumidores, cualquiera sea el resultado final del presupuesto. Si es positivo, por la fijación de impuestos por ejemplo, entonces el gobierno devuelve el dinero en forma lump-sum a los consumidores. Si es negativo, porque se ha mejorado la infraestructura, entonces la transferencia es negativa indicando entonces un impuesto lump-sum. Siendo  $\rho_{NT1}$  la tasa de impuestos o los costos de provisión de infraestructura por unidad de producto del bien no transable, la transferencia pública total se le suma al consumidor representativo en la ecuación (31).

En esta formulación, entonces, el gobierno puede modificar los impuestos que se aplican al sector turístico o mejorar la infraestructura asociada con el sector, afectando consecuentemente el precio final que pagan los consumidores (locales o del resto del mundo). En general, la modelización de los efectos de los impuestos y de la infraestructura debería considerarse separadamente siempre que existen elementos peculiares a cada una de estas políticas que los diferencian. Por ejemplo, la infraestructura puede perfectamente tener cierta naturaleza de bien público, de modo que los costos de proveerla no sean proporcionales a la cantidad producida del bien. Sin embargo, es posible llevar a cabo un análisis satisfactorio en el contexto del modelo bajo la interpretación propuesta. Las peculiaridades de cada política pueden ser analizadas más detalladamente en cada caso en particular, si esto fuera necesario. Por el momento, los ejercicios de estática comparativa se realizarán modificando el parámetro  $\rho_{NT1}$  e interpretando reducciones en  $\rho_{NT1}$  como reducciones en las tasas impositivas, como mejoras en la infraestructura, o como reducciones en los costos de transporte.

La segunda ecuación del modelo, (32), se refiere a la igualdad entre la cantidad demandada del bien turismo -tanto por los consumidores locales como por los extranjeros- con la cantidad ofrecida localmente. La tercer ecuación, (33), identifica a la igualdad ingreso-gasto en el resto del mundo. Estas dos ecuaciones se evalúan, obviamente a los precios de equilibrio.

El ejercicio de estática comparativa consiste entonces en diferenciar el modelo con respecto al parámetro  $\rho_{NT1}$ . En forma matricial, el sistema de derivadas puede escribirse como sigue

$$(34) \begin{pmatrix} e_u & c_{NT1} - q_{NT1} - p_{NT1}\rho_{NT1} \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} - \rho_{NT1}q_{NT1} & 0 \\ \frac{\partial c_{NT1}}{\partial u} & \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_{NT1}} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial p_{NT1}} - \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} & \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial u} \\ 0 & c_{NT1}^* & e_{u^*} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \frac{du}{dp_{NT1}} \\ \frac{dp_{NT1}}{dp_{NT1}} \\ \frac{du^*}{dp_{NT1}} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} p_{NT1}q_{NT1} \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

Como el sistema es distinto al de las secciones anteriores, el determinante y su signo deben recalcularse

(35)

$$\approx \Delta = e_u \left( \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_{NT1}} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial p_{NT1}} - \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} \right) e_u^* - e_u c_{NT1}^* \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial u} - \frac{\partial c_{NT1}}{\partial u} \left[ c_{NT1} - q_{NT1} - p_{NT1} \rho_{NT1} \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} - \rho_{NT1} q_{NT1} \right] e_u^*$$

Si se tiene en cuenta, como antes, que  $\frac{\partial c_{NT1}}{\partial u} = \frac{\partial c_{NT1}}{\partial M} e_u$  y que  $\frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial u} = \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial M^*} e_u^*$ , el determinante puede escribirse como sigue

$$(36) \quad \begin{aligned} \approx \Delta = e_u \left[ \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_{NT1}} - c_{NT1} \frac{\partial c_{NT1}}{\partial M} \right] e_u^* + e_u \left[ \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial p_{NT1}} - c_{NT1}^* \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial M^*} \right] e_u^* - \\ - e_u e_u^* \left[ 1 - p_{NT1} \rho_{NT1} \frac{\partial c_{NT1}}{\partial M} \right] \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} + e_u e_u^* \frac{\partial c_{NT1}}{\partial M} q_{NT1} (1 + \rho_{NT1}) \end{aligned}$$

El signo del determinante es indeterminado. Los dos primeros términos son negativos, el tercero puede ser positivo o negativo y el cuarto es positivo. Con respecto al signo del tercer término, puede concluirse que para bajos niveles de impuestos o altos niveles de infraestructura ( $\rho_{NT1}$  tendiendo a cero), el segundo término dentro del corchete tenderá a ser menor que 1, lo que facilita que el determinante sea negativo. Sin embargo, a medida que la tasa  $\rho_{NT1}$  aumenta, el tercer término pasa a ser positivo y, junto con el cuarto término, puede llegar a dominar a los otros dos, de modo que el determinante es más probablemente positivo. Las implicaciones de tal peculiaridad matemática tienen una clara intuición económica que se discute más adelante.

La solución para el cambio en el bienestar local cuando cambian los impuestos o los costos de infraestructura en el sector turístico no transables está dada por

$$(37) \quad \frac{du}{dp_{NT1}} = \frac{1}{\approx \Delta} \left\{ p_{NT1} q_{NT1} \left( \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_{NT1}} - \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} \right) e_u^* + p_{NT1} q_{NT1} \left( \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial p_{NT1}} - c_{NT1}^* \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial M^*} \right) e_u^* \right\}$$

El término entre corchetes es negativo si el turismo es un bien normal, de modo que el cambio en el bienestar local depende del signo del determinante. Para valores bajos del impuesto o de los costos de infraestructura turística (lo que requiere mucha y buena infraestructura), el determinante será negativo y  $\frac{du}{dp_{NT1}} > 0$ . De este modo, aumentos en los

impuestos al sector turismo o reducciones en la infraestructura relacionada con el sector serán beneficiosos desde el punto de vista del bienestar. Lo que está ocurriendo es que la fijación de impuestos (o la no provisión de infraestructura) tiene un efecto sobre las cuentas públicas (en términos de mayor recaudación o menor gasto) que permite que el gobierno otorgue mayores niveles de transferencias lump-sum a los agentes económicos. En particular, las transferencias pueden ser de tal magnitud que compensen a los efectos negativos de los aumentos en los precios ocasionados por los mayores impuestos. Es entonces el caso que, partiendo de una situación en donde el sector turismo no está fuertemente gravado, un aumento en las tasas impositivas es beneficioso desde el punto de vista del bienestar nacional.

Por el contrario, si la tasa impositiva es muy alta, es más probable que el determinante sea positivo, de modo que  $\frac{du}{dp_{NT1}} < 0$ . En este caso, aumentos en los impuestos (o reducciones

en la infraestructura) generarán reducciones en el bienestar nacional, mientras que reducciones en las tasas impositivas (o aumentos en la infraestructura) generarán aumentos en el bienestar nacional.

El próximo ejercicio consiste entonces en examinar como responden los precios de equilibrio de los bienes turísticos cuando se cambia el impuesto que se aplica sobre el sector. Se tiene que

$$(38) \quad \frac{d\rho_{NT1}}{d\rho_{NT1}} = \frac{1}{\Delta} \left\{ -\rho_{NT1}q_{NT1} \frac{\partial c_{NT1}}{\partial u} e_{u^*} \right\}$$

Se observa entonces que el término entre corchetes es negativo, de modo que el signo de  $\frac{d\rho_{NT1}}{d\rho_{NT1}}$  depende del signo del determinante. A valores bajos de la tasa impositiva, el determinante es negativo y  $\frac{d\rho_{NT1}}{d\rho_{NT1}} > 0$ . De esta manera, aumentos en la tasa impositiva generan aumentos en los precios de los bienes turísticos. Por el contrario, cuando los impuestos son altos, el determinante es más probablemente positivo, de modo que  $\frac{d\rho_{NT1}}{d\rho_{NT1}} < 0$ . De esta manera, reducciones en la tasa impositiva genera aumentos en los precios de los bienes.

Finalmente, se resuelve para el cambio en el bienestar del resto del mundo

$$(39) \quad \frac{du^*}{d\rho_{NT1}} = \frac{1}{\Delta} \left\{ \rho_{NT1}q_{NT1} \frac{\partial c_{NT1}}{\partial u} c_{NT1}^* \right\}$$

Como en los casos anteriores, dado que el corchete es positivo, el cambio en el bienestar internacional depende del signo del determinante. A valores bajos del impuesto, el determinante es negativo, de modo que  $\frac{du^*}{d\rho_{NT1}} < 0$ . La intuición es entonces que mayores tasas impositivas generan un mayor precio de los bienes turísticos locales y un menor bienestar para los consumidores extranjeros que deciden visitar el país. Similarmente, cuando los impuestos son altos, el determinante es positivo, de modo que  $\frac{du^*}{d\rho_{NT1}} > 0$ .

### II.3. Aumento en las dotaciones relativas de atracciones turísticas en un modelo de equilibrio general cuando los bienes turísticos locales no transables son gravados internamente

En este apartado se consideran los efectos de un aumento en las dotaciones de atracciones turísticas relativas de nuestro país en el caso donde el turismo es un sector que está siendo gravado internamente.

Las ecuaciones (31), (32) y (33) caracterizan esta especificación. Además, postulamos que la demanda de bienes turísticos no transables depende de un parámetro  $\alpha$ . Diferenciando totalmente el sistema de ecuaciones con respecto a  $\alpha$ , se obtiene el sistema en forma matricial

(40)

$$\begin{pmatrix} e_u & \left( c_{NT1} - q_{NT1} - p_{NT1} p_{NT1} \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} - \rho_{NT1} q_{NT1} \right) (1 + \rho_{NT1}) & 0 \\ \frac{\partial c_{NT1}}{\partial u} & \left( \frac{\partial c_{NT1}}{\partial p_{NT1}} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial p_{NT1}} - \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} \right) (1 + \rho_{NT1}) & \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial u} \\ 0 & c_{NT1}^* (1 + \rho_{NT1}) & e_{u^*} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \frac{du}{d\alpha} \\ \frac{dp_{NT1}}{d\alpha} \\ \frac{du}{d\alpha} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ - \left( \frac{\partial c_{NT1}}{\partial \alpha} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial \alpha} \right) \\ 0 \end{pmatrix}$$

En este caso, es necesario recalculer el determinante

$$\Delta = (1 + \rho_{NT1}) \tilde{\Delta}$$

Donde

$$\tilde{\Delta}$$

es el determinante del sistema presentado en la sección II.2.3 (ecuación (36)). Para valores bajos de la tasa impositiva, ambos determinantes son negativos. Para valores altos de la tasa impositiva, ambos son positivos.

Resolviendo para el cambio en las variables endógenas del modelo, se obtiene

$$(41) \quad \left( \frac{du}{d\alpha} \right)_{\text{cont}} = \frac{1}{\tilde{\Delta}} \left\{ e_{u^*}^* \left( \frac{\partial c_{NT1}}{\partial \alpha} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial \alpha} \right) \left( c_{NT1} - q_{NT1} - p_{NT1} p_{NT1} \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} - \rho_{NT1} q_{NT1} \right) (1 + \rho_{NT1}) \right\}$$

Esta expresión puede escribirse como

$$(42) \quad \left(\frac{du}{d\alpha}\right)_{\text{cont}} = \frac{1}{\Delta} \left\{ e_{u^*}^* \left( \frac{\partial c_{NT1}}{\partial \alpha} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial \alpha} \right) (c_{NT1} - q_{NT1})(1 + \rho_{NT1}) \right\} +$$

$$\frac{1}{\Delta} \left\{ e_{u^*}^* \left( \frac{\partial c_{NT1}}{\partial \alpha} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial \alpha} \right) \left( -\rho_{NT1} p_{NT1} \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} - \rho_{NT1} q_{NT1} \right) (1 + \rho_{NT1}) \right\}$$

Luego, multiplicando y dividiendo el primer término por  $\Delta$  se obtiene lo siguiente

$$(43) \quad \left(\frac{du}{d\alpha}\right)_{\text{cont}} = \left(\frac{du}{d\alpha}\right)_{\text{sin t}} \frac{\Delta}{\Delta} + \frac{1}{\Delta} \left\{ e_{u^*}^* \left( \frac{\partial c_{NT1}}{\partial \alpha} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial \alpha} \right) \left( -\rho_{NT1} p_{NT1} \frac{\partial q_{NT1}}{\partial p_{NT1}} - \rho_{NT1} q_{NT1} \right) \right\}$$

Puede observarse que el efecto de una variación en  $\alpha$  sobre el bienestar local en un escenario donde el sector turístico está siendo gravado internamente es igual al efecto que se obtiene cuando no existen impuestos multiplicado por la relación de determinantes más un término adicional. El efecto sobre el bienestar nacional local puede ser positivo o negativo dependiendo de la magnitud de la tasa impositiva. Si el determinante de la ecuación (36) es negativo (bajas tasas impositivas), entonces ambos términos de la expresión (43) son positivos y el efecto de una variación en  $\alpha$  sobre la utilidad es positivo y mayor que en el caso sin impuestos. Si el determinantes de la ecuación (36) es positivo (altas tasas impositivas), entonces ambos términos son negativos y el efecto de una variación en  $\alpha$  sobre la utilidad, que es negativo, es mayor (en valor absoluto) que en el caso sin impuestos (para el cual es positivo).

La solución para el cambio en el precio de los bienes no transables turísticos locales es

$$(44) \quad \left(\frac{dp_{NT1}}{d\alpha}\right)_{\text{cont}} = \frac{1}{\Delta} \left\{ -e_u \left( \frac{\partial c_{NT1}}{\partial \alpha} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial \alpha} \right) e_{u^*}^* \right\}$$

Luego, multiplicando y dividiendo por  $\Delta$

$$(45) \quad \left(\frac{dp_{NT1}}{d\alpha}\right)_{\text{cont}} = \frac{1}{(1 + \rho_{NT1})} \frac{\Delta}{\Delta} \left(\frac{dp_{NT1}}{d\alpha}\right)_{\text{sin t}}$$

El efecto sobre  $p_{NT1}$  también depende de la magnitud de la tasa impositiva. Si el determinante de la ecuación (36) es negativo (bajas tasas impositivas), entonces el efecto de una variación en  $\alpha$  sobre el precio de los bienes turísticos locales no transables es positivo. Si el determinante es positivo (altas tasas impositivas), entonces el efecto sobre el precio de los bienes turísticos es negativo. En ambos casos, la relación entre la variación de los precios de los bienes turísticos locales no transables ante cambios en  $\alpha$  -considerando un escenario donde el sector turístico está gravado o no- depende de la magnitud de

$$\frac{1}{(1 + \rho NT1)} \approx \frac{\Delta}{\Delta}$$

Finalmente, resolviendo para el cambio en la utilidad del resto del mundo, se tiene que

$$(46) \quad \left( \frac{du^*}{d\alpha} \right)_{\text{con t}} = \frac{1}{\Delta} \left\{ e_{ucNT1}^* \left( \frac{\partial c_{NT1}}{\partial \alpha} + \frac{\partial c_{NT1}^*}{\partial \alpha} \right) (1 + \rho NT1) \right\} < 0$$

Multiplicando y dividiendo por  $\Delta$

$$(47) \quad \left( \frac{du^*}{d\alpha} \right)_{\text{con t}} = \frac{\Delta}{\Delta} \left( \frac{du^*}{d\alpha} \right)_{\text{sin t}}$$

de donde se deduce que la utilidad del resto del mundo también depende de la tasa impositiva. Si el determinante de la ecuación (36) es negativo, entonces el efecto sobre la utilidad del resto del mundo es negativo. Si el determinante es positivo, entonces el efecto es positivo. Nuevamente, en ambos casos, la relación entre la variación de la utilidad del resto del mundo ante cambios en  $\alpha$  -considerando un escenario donde el sector turístico está gravado o no- depende de la magnitud de

$$\frac{\Delta}{\Delta}$$

#### **IV. Conclusiones**

El objetivo de este trabajo es analizar los efectos económicos del turismo en un modelo de equilibrio general en un país pequeño como la Argentina. En este modelo, el turismo se define como un conjunto de bienes finales no transables -hoteles, restaurantes, servicios varios, etc.- para cuyo consumo se requiere la presencia física de los consumidores en el lugar donde estos bienes o servicios son ofrecidos.

El modelo básico es una extensión del modelo de equilibrio general de comercio internacional desarrollado por Dixit y Norman (1980) y presenta algunas modificaciones de importancia. Por un lado, este trabajo supone que el turismo es un sector que produce bienes finales no transables que pueden ser consumidos tanto por los residentes locales como por los turistas del resto del mundo. Al mismo tiempo, los residentes locales pueden también consumir turismo provisto por el resto del mundo (bienes finales no transables del resto del mundo). Por otro lado, a pesar de adoptar el supuesto de país pequeño, bajo la especificación de este modelo las acciones de política económica o los emprendimientos del sector privado de nuestro país pueden afectar el bienestar del resto del mundo.

Los resultados más importantes del modelo están relacionados con los efectos de un aumento de la demanda de los bienes turísticos locales no transables, las políticas de comercio exterior y de imposición interna. El aumento en la demanda de los bienes turísticos no transables se manifiesta a través de un aumento en el stock de atracciones relativas de nuestro país, mejoras en la información y/o seguridad del país, generando efectos positivos sobre el bienestar local y negativos sobre el bienestar del resto del mundo. En relación a la política de comercio exterior, la fijación de impuestos a las importaciones por parte de un país pequeño como el nuestro -una política totalmente inofensiva para el resto del mundo en el modelo de comercio internacional tradicional- deja de serlo en el presente modelo. En particular, puede concluirse que -bajo ciertos supuestos (que el turismo y las importaciones son bienes complementarios)- reducciones en los impuestos a las importaciones tienen efectos positivos sobre el bienestar local, negativos sobre el bienestar del resto del mundo, y positivos sobre el precio de los bienes turísticos locales no transables. En relación a las políticas internas, se analizan -con el mismo instrumental analítico- una reducción en los impuestos internos que afectan al sector turístico y una mejora en la infraestructura asociada con el sector. En este caso, las conclusiones dependen de la magnitud de las alícuotas impositivas. En particular, se concluye que cuando las tasas impositivas son bajas, la reducción de impuestos internos tienen efectos negativos sobre la utilidad de los residentes locales, positivos sobre el bienestar del resto del mundo, y negativos sobre el precio de los bienes turísticos locales no transables. En cambio, cuando las tasas impositivas son altas, los efectos son opuestos. Finalmente, se analiza un escenario donde el sector turístico está siendo gravado internamente y aumenta la demanda de turismo. Nuevamente, las conclusiones dependen de la magnitud de las alícuotas impositivas.

En todos los casos, se trata de obtener una serie de resultados teóricos que permitan guiar el diseño de las políticas de los gobiernos orientadas a fomentar la industria del turismo.

## Referencias

Copeland, B. 1991. "Tourism, welfare and de-industrialization in a small open economy." *Economica* 58. 515-529.

Dixit, A.K. y V. Norman. 1980. *Theory of international trade*.

Dixit, A y J. Stiglitz. 1977. "Monopolistic competition and optimum product diversity." *American Economic Review* 67.

Helpman, E. y P. Krugman. 1985. *Market structure and foreign trade*.

Lancaster, K. 1979. *Variety, equity and efficiency*. New York: Columbia University Press.

Mas Collé, A., M. Whinston y J. Greene. 1995. *Microeconomic theory*. Oxford University Press.

Porto, N. 2002. "Definición y caracterización del turismo. Aplicaciones sencillas de la teoría del comercio internacional." Trabajo presentado para el curso "Metodología y políticas para un desarrollo turístico sostenible" del Doctorado en Economía Aplicada de la Universidad de Oviedo. España.

Woodland. 1982. *International trade and resource allocation*. Amsterdam: North-Holland.

**UNIVERSIDAD NACIONAL**

**DE LA PLATA**

**INFLUENCIA DE LAS VARIABLES FISCALES**

**EN LOS**

**RESULTADOS ELECTORALES MUNICIPALES**

**RAMOS , SEBASTIÁN**

**ROSALES, WALTER**

**2003**

## **INDICE**

1. INTRODUCCIÓN	2
2. MODELO DE VOTANTE MEDIANO	3
3. MODELO SIMPLE DE CONDUCTA DEL VOTANTE	6
4. CONDICIONANTES DEL PESO DE LA UTILIDAD EN LA DECISIÓN DEL VOTO	10
5. ANÁLISIS ECONÓMICO	12
6. CONCLUSIONES	22
7. BIBLIOGRAFÍA	24
8. ANEXOS	27

## **1. INTRODUCCIÓN**

La literatura tradicional en finanzas públicas, como también la de la Public Choice, ha centrado su interés en mecanismos de provisión óptima de bienes públicos. En tal sentido, la solución a la que llegó Samuelson (1954) es un óptimo paretiano.

No obstante, es de difícil aplicación práctica por la "no revelación de preferencias". A raíz de esto, se buscaron distintos mecanismos con el cual los individuos tienen incentivo a revelarlas. El proceso de votación es uno de ellos.

De los trabajos pioneros se destacan Hotelling (1929) quién hace referencia al votante mediano, Downs (1957) quien considera la asimetría informativa entre el votante y el político, Buchanan y Tullock (1962) quienes exploran la regla de decisión de menor costo y Arrow (1963) quien presenta los axiomas que deben cumplir las preferencias de los individuos para poder construir una función de bienestar social.

Y a partir de ellos, numerosos trabajos han realizado contribuciones significativas. Helpman y Grossman (2002) hacen un compendio detallado de muchos aspectos de este enfoque.

En un contexto democrático, bajo ciertos supuestos, suele presentarse al proceso electoral como analogía de un mercado privado, donde los candidatos (vendedores) ofrecen una plataforma (producto) a los votantes (compradores). Cullins y Jones (1987) critican esto basándose en supuestos más realistas como votantes "racionalmente ignorantes", la existencia de grupos de presión, acuerdos del tipo "log rolling", etc. Por otro lado, Beasley y Case (1995) estudian al proceso electoral en analogía con la "yardstick competition".

A su vez, Helpman y Grossman (2002) sostienen que el número de candidatos puede ser determinado endógenamente, y la existencia de múltiples propuestas puede llevar un equilibrio no paretiano.

Siguiendo la línea de investigación de Porto y Porto (2000), el presente trabajo estudia el efecto de variables fiscales sobre el resultado electoral en municipios de Córdoba, Buenos Aires y Mendoza asociado al periodo fiscal 1999.

Los resultados encontrados son más robustos en el caso de municipios pequeños, lo cual es consistente con el Teorema de descentralización de Oates (1977) y con Tibout (1956).

La exposición del trabajo es la siguiente. En la segunda sección se presenta un modelo teórico simple del votante mediano. En la tercera sección se analiza la influencia del votante mediano en el resultado electoral a partir del desempeño que el político tuvo en su gestión. En la cuarta sección se expone una justificación a posibles diferencias en las variables consideradas para evaluar la gestión del político. En la quinta sección se presenta el análisis econométrico, y finalmente las conclusiones.

## **2. MODELO DEL VOTANTE MEDIANO.**

La presente sección hace referencia al modelo del votante mediano<sup>1</sup>.

La función de utilidad del votante se supone de buen comportamiento dependiendo la misma, de la cantidad de bien público y privado que puede consumir el individuo durante el período de gestión del político gobernante y se expresa como se detalla a continuación:

$$U(C, G) \quad (1)$$

El consumo del bien privado se representa por C y el consumo del bien público a través de G. El votante representativo maximiza su función de utilidad sujeto a su restricción presupuestaria que está dada por:

$$Y = t + C \quad (2)$$

Donde Y es el ingreso con que cuenta el individuo para ser destinado al consumo del bien privado y al pago de impuestos locales (t).

---

<sup>1</sup> Un gran número de estudios han utilizado la variante del votante mediano para explicar el tamaño del sector público local Barr y Davis (1966), Bergstrom y Goodman (1973), Borchering y Deacon (1972), Gramlich y Rubinfeld (1982) y Porto (1995), entre otros.

Además, se asume que el gobernante local, debe cumplir con la restricción de mantener su presupuesto equilibrado. Es decir, los ingresos tributarios (T) más la proporción ( $\phi$ ) del gasto financiada por el nivel superior de gobierno y cualquier otro ingreso fiscal ( $I_0$ ) que pueden estar a su disposición, debe igualar el costo de provisión del bien público. Como otros ingresos fiscales ( $I_0$ ) se pueden considerar aquellos provenientes de la venta de activos que son propiedad de la comunidad o ingresos provenientes de transferencias no condicionadas.

$$T + \phi P_g G + I_0 = P_g G \quad (3)$$

El modelo supone que las transferencias, para financiar una parte del gasto, pueden estar condicionadas o no.<sup>2</sup>

Suponiendo una comunidad de tamaño L, el impuesto per cápita que tiene que soportar el habitante de la localidad para financiar el gasto público es:

$$t = \frac{T}{L} = \frac{(1-\phi)P_g G - I_0}{L} \quad (4)$$

Finalmente, sustituyendo (4) en (2) se obtiene el problema que deberá resolver el votante para maximizar su utilidad.

$$U \left( Y + \frac{I_0}{L} - \frac{(1-\phi)P_g G}{L}, G \right) \quad (5)$$

Resolviendo, se llega a la siguiente condición de primer orden:

$$-U_c \frac{(1-\phi)P_g}{L} + U_G = 0 \quad (6)$$

---

<sup>2</sup> Las transferencias no condicionadas pueden generar también un efecto precio conocido como flypaper. Para hacer un estudio más pormenorizado de los distintos tipos de transferencias y sus efectos consultar: Gramlich y Galper (1973), Gramlich (1977), Oates (1977), Oates (1980), Hirsch (1991), King (1991), entre otros.

Bajo estos supuestos, a partir de la siguiente condición se deriva el mix óptimo de bienes públicos y privados que desea el votante mediano para maximizar su utilidad:

$$\frac{U_G}{U_C} = \frac{(1-\phi)P_g}{L} \quad (7)$$

Esa cantidad se determina cuando el votante observa que la tasa marginal de sustitución entre bien público y privado ( $U_G/U_C$ ) se iguala al precio relativo del bien público ( $((1-\phi)P_g/L)$ ), como puede observar en (7).

La condición de óptimo que se alcanza (aún cuando  $\phi$  es igual a cero), es distinta a la requerida por Samuelson (1954) para un óptimo Paretiano. La condición requerida por éste exige que la sumatoria de las tasas marginales de sustitución entre ambos bienes, para los integrantes de la comunidad, se iguale al precio relativo del bien público. La excepción se presentará cuando las preferencias de los votantes son perfectamente homogéneas, resultado al que arribó Tiebout (1956) bajo información perfecta y completa movilidad de los votantes.

La cantidad óptima de bien público ( $G^*$ ), que cumple la condición de primer orden (6), queda determinada en función de los parámetros del modelo. Estos son el tamaño de la población ( $L$ ), el precio del bien público ( $P_g$ ), el ingreso del individuo ( $Y$ ), la proporción del gasto local financiada por el nivel superior de gobierno ( $\phi$ ) y otros ingresos fiscales ( $I_0$ ).

Es decir, que la cantidad demandada de bien público se puede expresar como sigue:

$$G^* = G(L, P_g, Y, \phi, I_0) \quad (8)$$

Entonces, la cantidad demandada del bien privado es,

$$C^* = C(L, P_g, Y, \phi, I_0) = Y + \frac{I_0}{L} - \frac{(1-\phi)P_g G(L, P_g, Y, \phi, I_0)}{L} \quad (8')$$

El hecho de poder expresar las demandas de bienes en función de los parámetros, permite después sustituir ambas demandas en la función de utilidad y obtener la función indirecta de utilidad ( $U^*$ ), que se presenta de la siguiente manera.

$$U^*(L, P_g, Y, \varphi, I_0) \equiv U(C^*(L, P_g, Y, \varphi, I_0), G^*(L, P_g, Y, \varphi, I_0)) \quad (9)$$

La ecuación (9) indica la máxima utilidad que alcanza el votante mediano para los valores que adoptan los parámetros del modelo, siempre verificándose el cumplimiento de la condición de primer orden (6).

### **3. MODELO SIMPLE DE CONDUCTA DEL VOTANTE**

En la presente sección se intentará modelizar cómo la conducta del votante puede influenciar en los resultados electorales.

Un político tiene como objetivo maximizar el número de votos que obtiene en una elección para asegurar su permanencia en el poder y por lo tanto, sus acciones estarán orientadas al logro de tal objetivo (Downs, 1957)<sup>3</sup>.

Siendo este el único objetivo supuesto, el político maximiza su popularidad que depende de un conjunto de decisiones simultaneas determinadas por la conducta del votante.

Peltzman (1990) desarrolló un modelo de comportamiento del votante asumiendo que el votante representativo tiene una probabilidad normal  $\alpha$  de votar al partido que está afiliado el político y que se encuentra gobernando. Pero señala que podrían existir desviaciones respecto de esa probabilidad determinadas por la utilidad ( $U$ ) alcanzada por el votante durante la gestión del político gobernante.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Breton y Wintrobe (1975) en su trabajo "The Equilibrium Size of a Budget-maximizing Bureau: A Note on Niskanen's Theory of Bureaucracy" hacen el mismo supuesto.

<sup>4</sup> A diferencia de Peltzman, Besley y Case (1995); Porto y Porto (2000) utilizan un modelo similar pero en sus respectivos trabajos se estudia la probabilidad de cambio del partido político.

Este modelo supone que los votantes para decidir su voto incorporarán en su función de decisión el nivel de utilidad (U) alcanzado durante el período de gestión del político.

El comportamiento del votante se expone a través de la siguiente función cuasi-lineal que determina la probabilidad de voto. Esta probabilidad de voto refleja la popularidad que tiene para el votante el político y la misma se expresa como sigue:

$$B = \alpha + \mu U \quad 0 < \mu < \infty \quad (10)$$

Para un valor dado de  $\mu$ , una mejora en el bienestar del individuo está asociado a una mayor posibilidad de que un votante decida recompensar con su voto en la próxima elección al candidato del partido al que pertenece el político gobernante. Obtener una solución interior exige suponer  $\mu$  mayor a cero y la utilidad tendrá un mayor peso en el proceso de decisión del voto cuando su valor se incrementa.

El valor que toma  $\alpha$  está determinado por factores que exceden el bienestar disfrutado por el votante durante el período en que el político estuvo ocupando el cargo electo. El mismo ( $\alpha$ ) está más asociado a los valores e ideales que sostiene el partido al que pertenece el político con el cual el votante se siente identificado.

El teorema del votante mediano desarrollado por Hotelling (1929), concluye que en una democracia representativa la propuesta electoral ganadora en una compulsa electoral reflejará las preferencias del votante mediano<sup>5</sup>. Si se sustituye (5) en (10) obtenemos la función de comportamiento del votante mediano.

Aunque, el resultado al que arriba Hotelling (1929) se alcanza bajo supuestos restrictivos respecto de las preferencias del votante, brinda la posibilidad de simplificar los complejos procesos sociales y políticos, reduciendo el análisis al

---

<sup>5</sup> Bajo otras condiciones, el equilibrio al que se llega puede no coincidir con el del votante mediano. En un contexto donde se asume supuestos tales como la "ignorancia racional" del votante, la existencia de grupos de poder, preferencias que no cumplen con los axiomas de Arrow, o la multidimensionalidad de los temas a tratar, el equilibrio puede no ser eficiente en sentido paretiano. Para más detalles ver Cullins y Jones (1987) o Helpman y Grossman (2002).

estudio de las preferencias de un único individuo que se considera el representativo de la comunidad.<sup>6</sup>

$$B = \alpha + \mu U \left( Y + \frac{I_0}{L} - \frac{(1-\phi)P_g G}{L}, G \right) \quad (11)$$

Como puede observarse la función de conducta (B) es una transformación monótona positiva de la función de utilidad del votante mediano y por tal motivo, la condición de primer orden será la condición de primer orden que resuelve el problema del votante mediano multiplicada por la derivada de la función de conducta respecto de la utilidad del votante mediano.

$$B_G = \mu \left( -U_c \frac{(1-\phi)P_g}{L} + U_G \right) = 0 \quad (12)$$

Siendo que  $\mu$  toma valores positivos, la condición de óptimo que maximiza la utilidad del votante mediano es igual a la expresión (6) obtenida en la sección anterior.

Por lo tanto, la cantidad de bien público que desea el votante mediano maximiza la probabilidad de voto. Este resultado sugiere que el político deberá proveer la cantidad de bien público que maximiza la probabilidad de voto del votante mediano y de esta manera maximiza su popularidad asegurando su permanencia en el poder porque es él quien representa las preferencias de la mayoría (Hottelling, 1929). Puede observarse además, que la condición de óptimo no está afectada por los valores positivos que puede adoptar  $\mu$  para cada comunidad, en caso de que este coeficiente pueda diferir entre ellas.

Debe destacarse que esta solución tampoco es óptima en el sentido de Pareto porque en (7) no se cumple la condición de igualdad de la sumatoria de las tasas marginales de sustitución entre ambos bienes para los integrantes de la comunidad y el precio relativo del bien público. Sin embargo, Buchanan y Tullock (1962)

---

<sup>6</sup> Los supuestos son la unidimensionalidad de los temas a tratar, que el electorado vota por aquella propuesta más próxima a sus preferencias y los votantes tienen toda la información necesaria sobre las

sostienen que esta regla minimiza el costo total que se compone del costo de eficiencia y el costo de tomar decisiones<sup>7</sup>.

Esta solución, además, se caracteriza por el hecho de que la mayoría impone sus preferencias sobre la minoría debido a que el sistema de votación se rige por la regla de la mayoría.<sup>8</sup>

Las demandas de ambos bienes determinadas por (7) son funciones de los mismos argumentos identificados en el Modelo del Votante Mediano. Esto permite, a partir de la función indirecta de utilidad del votante mediano, obtener la función indirecta de conducta para el votante mediano ( $B^*$ ) que se representa como sigue:

$$B^* = \alpha + \mu U^*(L, P_g, Y, \phi, I_0) \quad (13)$$

Estos resultados sugieren que la popularidad que tiene un político para el votante mediano depende de los parámetros que determinan la utilidad que alcanzada durante la gestión del político en cuestión, del peso que tiene ésta en su función de decisión ( $\mu$ ) y de  $\alpha$ .

$$B^* = B(L, P_g, Y, \phi, I_0, \mu, \alpha) \quad (14)$$

A partir de lo expuesto, es interesante indagar cómo responderá el votante mediano ante cambios en los parámetros de modelo.

Un incremento en el ingreso ( $Y$ ) lleva a un aumento en la popularidad. Esto se explica por aumentos en las posibilidades de consumo del individuo. Un efecto similar se observa en las transferencias u otro tipo de ingreso contenido en  $I_0$ . Respecto del precio relativo del bien público, disminuciones en este se traducen en

---

alternativas. Además, Hotelling en su trabajo "Stability in Competition" supone los votantes tienen una distribución que se aproxima a la normal como bien señala Downs (1957).

<sup>7</sup> La excepción se presenta cuándo las preferencias son perfectamente homogéneas, como se señaló oportunamente.

<sup>8</sup> La regla de votación que permitiría alcanzar un óptimo de Pareto es la unanimidad pero es de difícil aplicación dado que cada votante tiene poder de veto sobre la propuesta, lo cual puede conducir a conductas estratégicas por parte de ellos. Este comportamiento implica costos de decisión que tienden a infinito a medida que la regla de decisión tiende a la unanimidad. En sentido contrario, está el costo de eficiencia que tiende a cero a medida que se aproxima a la unanimidad. Para un mayor detalle ver Wicksell (1896), Mueller (1984) y Cullins y Jones (1987).

mejoras en la popularidad. Este resultado puede obtenerse por incrementos en  $\phi$ , o disminuciones en  $P_g$ .

Respecto de la población, hay una relación positiva con la popularidad. Surge del modelo que el precio del bien público disminuye ante aumentos en la población dado que no se asume costo de congestión<sup>9</sup>.

Sin embargo, este resultado sería ambiguo asumiendo otra forma funcional para el ponderador de la utilidad. En este caso se supone que el ponderador es función del tamaño de la localidad, y se asume que  $\mu' < 0$ .

La intuición subyacente es que el votante otorga un menor peso al bienestar alcanzado en su función de decisión, por mayores costos de información. Podría esperarse que, en localidades de mayor tamaño, el costo de obtener información desincentiva la búsqueda de la misma.

#### **4. CONDICIONANTES DEL PESO DE LA UTILIDAD EN LA DECISIÓN DEL VOTO.**

En esta sección se intenta justificar la hipótesis de que los votantes podrían otorgar a la utilidad una ponderación distinta dependiendo el número de habitantes de su lugar de residencia.

Ese peso que tiene la utilidad en la función de decisión, se puede considerar que depende de la información disponible para evaluar el bienestar alcanzado en el período de gobierno del político en función del grado de cumplimiento de la propuesta electoral. Se supone entonces que el parámetro que pondera la utilidad de los votantes en la función de utilidad del propio político es función creciente de la información disponible para la toma de decisiones.

Asociados a los beneficios que genera la disponibilidad de información existen costos de obtención de la misma y, por lo tanto, el votante deberá determinar la cantidad óptima de información para decidir su voto.

Los costos asociados a la información que comúnmente se mencionan en la literatura son los monetarios y el tiempo invertido en la búsqueda y análisis de la misma. Puede pensarse que estos costos se incrementan en comunidades con

---

<sup>9</sup> Existe una vasta literatura sobre la relación entre población y el costo de provisión. Ver Litvak y Oates (1977), Porto (2002), entre otros.

mayor número de habitantes y no necesariamente se debe a la presencia de información asimétrica.<sup>10</sup>

Respecto de los beneficios de la información pueden hacerse otro tipo de consideraciones. A medida que el tamaño de la comunidad decrece, el incentivo a la búsqueda de información es razonable que se incremente. Una posible explicación de este fenómeno se encontraría en que los integrantes de comunidades pequeñas tienen mayores incentivos a participar activamente en el proceso electoral debido a que se incrementa la posibilidad de que su voto sea decisivo para obtener la cantidad de bien público deseada.<sup>11</sup>

Por otra parte, la descentralización permite alcanzar un mayor nivel de utilidad en los habitantes locales por proveerse una cantidad de bien público más acorde a las preferencias del conjunto de integrantes de la comunidad (Oates (1991)). En comunidades con menor número de integrantes las preferencias pueden tender a ser más homogéneas porque los supuestos establecidos por Tiebout (1956) para arribar a este resultado se tornan más fuertes. Por lo tanto, existirían menores desvíos entre la cantidad de bien público provista por el político en función de las preferencias del votante mediano y la cantidad de máximo beneficio individual.

Consecuentemente, los votantes podrían tener mayores incentivos para la búsqueda de información y para efectuar un seguimiento más intenso sobre la gestión del político local.

No obstante, puede pensarse que en la acción de votar entonces, puede pensarse que los beneficios esperados predominan sobre los costos a medida que el tamaño de la comunidad se reduce.

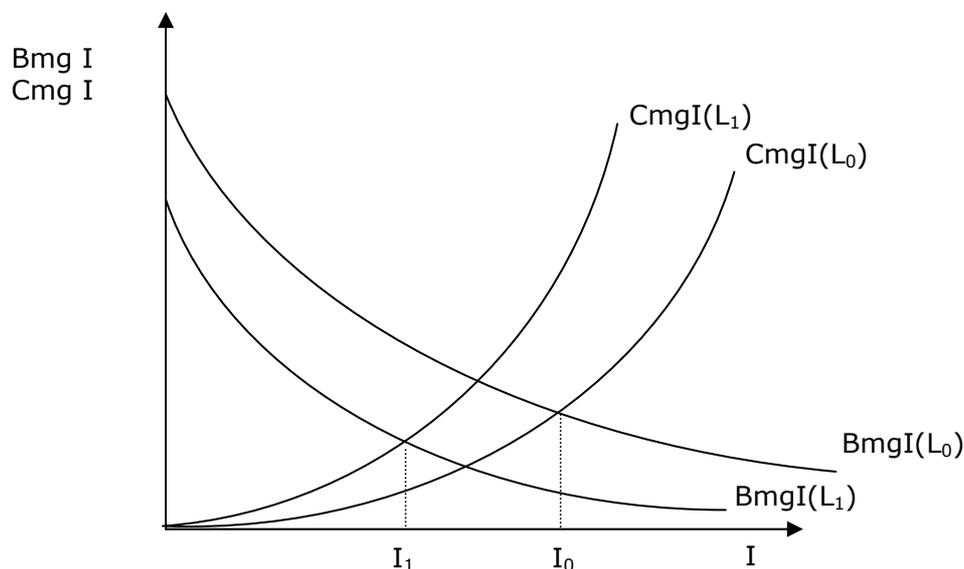
Los habitantes de las comunidades más pequeñas tendrán entonces, mayores incentivos a la búsqueda de información producto de que los beneficios y costos se comportarían en sentido inverso respecto de aquellas que tienen un mayor tamaño. En el siguiente gráfico se representa el comportamiento esperado de beneficios y costos para comunidades con distintos número de habitantes ( $L_i$ ).

---

<sup>10</sup> Oates (1991) señala que los votantes pueden tener ilusión fiscal definida como una visión sistemáticamente errónea de la realidad aún con completa información.

<sup>11</sup> Muller, Dennis, "Elección Pública", pag. 131 desarrolla un modelo de conducta del votante que relaciona los beneficios esperados de una acción determinada respecto de sus costos. Siendo la propuesta ganadora la del votante mediano, los beneficios esperados posiblemente serán pequeños y consecuentemente la acción de votar estará más influenciada por los costos.

La cantidad de información se determina cuando se igualan los beneficios ( $B_{mgI}$ ) y costos ( $C_{mgI}$ ) marginales que genera la misma. Suponiendo  $L_0$  menor a  $L_1$ , el votante que pertenece a la comunidad  $L_0$  buscará una cantidad de información ( $I_0$ ) mayor a otro que habita en la comunidad  $L_1$ .



Es decir, que el peso asignado a la utilidad podría depender indirectamente del tamaño de la población porque ésta determina la cantidad de información que recopilará el votante para evaluar la gestión del político.

En el modelo presentado previamente, el votante para decidir su voto considera a  $\mu$  como dado porque él cuando decide su voto ya ha decidido participar de la compulsa electoral y ha recopilado la cantidad de información óptima dado los beneficios y costos que enfrenta para evaluar su bienestar durante ese período. Por esto en el modelo  $\mu$  se toma como un parámetro.

## 5. ANÁLISIS ECONÓMÉRICO

La presente sección del trabajo está dedicada a desarrollar un estudio empírico aplicado a 377 municipios de las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Mendoza, con el objeto de estudiar la conducta del votante a partir de la popularidad del partido político.

Los datos disponibles se componen de presupuestos ejecutados por municipios y los resultados electorales asociados al período fiscal 1999. También se

incluyeron variables políticas y otras variables ambientales que permiten caracterizar a los municipios (Población, Producto Bruto Geográfico, delincuencia, etc.) que son requeridas para poder procesar las estimaciones mencionadas. La fuente de datos corresponde a las direcciones de estadística y las secretarías electorales de cada provincia. En el caso del PBG para municipios de Córdoba, se obtuvo de estimaciones en base a proxies por sector de actividad, y distribuido por municipio en base al nivel de empleo público y privado.

La popularidad del político puede ser aproximada por el porcentaje de votos obtenido en una elección por el partido ganador y por la probabilidad de cambio de partido (reelección). La primer alternativa de aproximación ha sido desarrollado por Peltzman (1998) que considera la popularidad como el porcentaje de votos obtenidos por el partido político en un año dado. Mientras que la segunda, empleada por Besley y Case (1995), utiliza una variable binaria que toma valor 1 cuándo el partido político que está en el poder cambió y cero en caso contrario. En este trabajo se sigue la primera metodología.

Las estimaciones del Modelo Simple de Conducta del Votante se hicieron aplicando mínimos cuadrados corrigiendo la heterocedasticidad con la matriz de White. En primer lugar, se consideró todo el conjunto de observaciones. Luego, se procedió a estimar el modelo discriminando por municipios que pertenecen a Córdoba respecto del resto. El objetivo de esta distinción es estudiar si existe alguna diferencia en el comportamiento que puede tener el votante según el tamaño de la localidad donde reside.

Se planteó esta diferenciación porque Córdoba se caracteriza por ser una provincia donde predomina una gran cantidad de municipios que tiene un número reducido de habitantes. Y en sentido contrario, el resto de las provincias presentan municipios con más de 10.000 habitantes como se advierte en la siguiente tabla:

<b>CARACTERIZACIÓN DE LOS MUNICIPIOS SEGÚN SU POBLACIÓN</b>			
	<b>BUENOS AIRES</b>	<b>MENDOZA</b>	<b>CÓRDOBA</b>
Media	97.717	88.277	6.083
Desvío Std.	167.414	76.661	12.702
Mínimo.	1.743	8.455	318
Máximo	1.256.724	254.416	146.233
Municipios con:			
- de 10.000 Hab.	16	1	199
+ de 10.000 Hab.	114	17	30

### **A. Estimación General de los Modelos por el Porcentaje de Votos**

En el anexo I se presentan los resultados de distintos modelos, en los cuales se fueron incorporando variables adicionales para un mayor análisis de los efectos que éstas tienen sobre la popularidad del político<sup>12</sup>.

#### **A-I Modelo Simple de Conducta del Votante**

Los resultados del modelo I no son los esperados en algunos casos. Aunque todas las variables incorporadas al modelo son significativas conjunta e individualmente.

Los ingresos tributarios aparecen con signo positivo. Este resultado no era de esperarse porque mayores impuestos tienen como costo la reducción de las posibilidades de consumo de bien privado y público para los habitantes de la localidad.

A diferencia de los ingresos tributarios, las transferencias que recibe el gobierno local tienen signo positivo porque amplían las opciones de combinaciones de consumo de bienes disponibles. Por lo tanto, cuando el político local logre financiar su presupuesto con mayores transferencias de los niveles superiores de gobierno verá incrementada su popularidad.

<sup>12</sup> Debe destacarse que los valores que se obtienen para los coeficientes de regresión surgen a partir de estandarizar las variable y esto permite hacer comparaciones entre ellos.

Respecto del PBG, se obtuvo un signo negativo de su coeficiente, contrario a lo esperado en el modelo. En otros trabajos se encontró que esta variable tenía un signo inverso al esperado pero no resultaba ser significativa (Peltzman, 1998) y (Porto y Porto, 2000). Este resultado sugería, que los votantes son capaces de distinguir que estas variables no son de control para los políticos de los niveles inferiores de gobierno y por lo tanto, no son consideradas para definir su voto.

Pero en este caso, este resultado posiblemente está indicando una mayor asimetría informativa. El hecho de que cuanto mayor es el ingreso del individuo mayor es el costo de oportunidad de su tiempo y ese incremento del costo del tiempo aumenta el costo de la búsqueda de información. Es decir que el votante tendría entonces menos incentivos a la búsqueda de información y también a participar en el proceso electoral.

Con relación a la variable Población, se obtiene coeficientes significativos y con signo positivo. Esto es consistente con el modelo cuando se supone que el ponderador de la utilidad ( $\mu$ ) no depende del tamaño de la población.

El valor que asume su coeficiente está indicando que a medida que se incrementa el tamaño del municipio la popularidad del político aumenta. Esto puede obedecer, a que cuanto mayor es el tamaño del municipio disminuye el costo de provisión de los bienes públicos por economías de escala y además, pueden empezarse a proveer otros bienes que antes no eran provistos.

Este resultado puede sugerir entonces, que tanto la reducción del costo de provisión<sup>13</sup> como el incremento de la diversidad de bienes provistos (Efecto Zoológico (Porto, 2002)) redundaría en un incremento en la popularidad del político por posibilitar el disfrute de un mayor nivel de bienestar.

Otras estimaciones realizadas en estudios similares para municipios como Porto y Porto (2000) han encontrado el resultado opuesto. En referencia a este punto los autores señalan que su hallazgo suele relacionarse por vía de la mayor percepción que se tiene en una comunidad pequeña de la gestión de las autoridades políticas y del mayor poder del voto individual. Esa mayor percepción debería estar asociada a una mayor disponibilidad de información.

---

<sup>13</sup> Para más detalles, se puede ver Gasparini y Porto (1994).

## **A-II Correspondencia con el Gobierno Provincial.**

En el modelo II, se agrega una variable dummy (Intendente – Gobernador) para conocer si es relevante para su decisión el hecho de tener un gobernante local que pertenezca al mismo partido que el gobernador<sup>14</sup>.

Puede observarse que la dummy (Intendente – Gobernador) no es significativa, lo que sugiere que para el votante no es relevante tener un representante local que adhiera al mismo signo político que el gobernador. A diferencia de este resultado, se esperaba que esta variable fuese significativa.

Esa expectativa se mantenía porque podría suceder que se incrementen las posibilidades para que el gobierno provincial satisfaga las demandas de los políticos locales cuando ambos pertenecen al mismo partido, ya sea a través de mayores transferencias o por el gasto que efectúa la provincia en la localidad<sup>15</sup>.

En tal sentido, Sanguinetti y Tommasi (2000) estudian la conducta fiscal de los gobiernos municipales para Argentina y encuentran que esta variable política es un determinante significativo del nivel de gasto local.

Las demás variables consideradas en el modelo siguen siendo significativas conjunta e individualmente manteniendo su signo.

## **A-III Discriminación de Transferencias.**

En el modelo III, se discrimina qué proporción de las transferencias proviene de la coparticipación provincial y que parte corresponde a aportes no reintegrables al gobierno provincial.

Siendo éstas una fuente de financiamiento que tienen los municipios se advierte el coeficiente de los ingresos provenientes de coparticipación (con un valor de 0.248) y el correspondiente a aportes no reintegrables (que presenta un valor de 0.158), son ambos significativos y con los signos esperados.

Este resultado sugiere, que los votantes valoran todos aquellos recursos que logre captar el político y que no signifique una disminución en sus posibilidades de

---

<sup>14</sup> La variable dummy toma valor uno en aquellos casos donde el intendente es del mismo partido que el gobernador y en los otros casos toma valor cero.

<sup>15</sup> Para más detalles ver Gasparini y Porto (1998) quienes estudian el residuo fiscal neto para el caso de los municipios de Buenos Aires.

consumo, como sucede con los recursos que son coparticipados o los aportes no reintegrables.

Además, en el caso de los aportes no reintegrables, los votantes pueden estar advirtiendo que existen alternativas a disposición del político local para influenciar sobre la masa de recursos que provienen por este tipo de transferencias. Por tal motivo esta variable sería significativa.

#### **A-IV Presión Tributaria.**

En la columna IV se analiza si los votantes utilizan algún tipo de información adicional para asignar sus votos óptimamente. En particular, puede resultar interesante indagar si los votantes consideran relevante para su decisión la presión tributaria vigente en su municipio.

La incorporación de esta variable no introdujo mejoras en la bondad de ajuste del modelo pero resultó ser significativa para un nivel de 10% y mantiene el signo esperado.

Por lo tanto, este resultado puede sugerir que la presión tributaria es considerada en la decisión de su voto. La popularidad del político disminuirá a medida que se incremente la presión.

#### **A-V Discriminación de Gasto.**

En este modelo, primero se incorporan como posibles variables explicativas de la popularidad las Erogaciones y las Erogaciones de Capital con sus respectivas partidas. Luego, se estimó un nuevo modelo donde estas variables son desagregadas para discriminar con mayor detalle el destino que tienen los recursos y así poder estudiar que impacto tiene esto sobre la popularidad del político.

Los resultados no fueron los esperados, ninguna de las variables consideradas resultó ser significativa.

A pesar de los resultados obtenidos, en otros trabajos se han encontrados resultados donde algunas de las variables de gasto resultó ser significativa. En particular, en estimaciones de Porto y Porto (1999,2000) se advertía que los gastos en capital son significativos.

Una posible explicación para los resultados obtenidos en el presente trabajo podría ser, que votante no mira cuanto gasta el político en la provisión de bienes públicos sino que su interés está centrado en la cantidad de bien público que se provee y en la diversidad de bienes provistos.

Es por esto, que se introducen al modelo variables que pueden considerarse como indicadores de la cantidad de bien público provisto para analizar su significatividad. Por razones de disponibilidad de datos este modelo se estima para los municipios de la provincia de Buenos Aires y Mendoza.

Las variables consideradas son tasa de delincuencia significativa y con signo negativo, y otras como NBI y analfabetismo que no fueron significativas.

Sin embargo, cuando se incorpora al gasto público (o sus partidas) en este modelo de resultados electorales, se está asumiendo que es exógeno. No obstante, puede asumirse que se determina conjuntamente con el resultado electoral. Intuitivamente, esta situación se refiere a que el político elige un nivel de gasto público que es de preferencia del votante mediano, y a su vez el votante observa esta variable para determinar su voto.

Siendo el gasto una variable endógena, los residuos de las regresiones mínimos cuadrados ordinarios estarían correlacionados con la variable explicativa, por lo que las estimaciones son inconsistentes. Para resolver esto, se debe aplicar MC2E en el cual se utilizan instrumentos para dicha variable.

Las variables consideradas como instrumento fueron tales como tasa de delincuencia, tasa de analfabetismo y NBI y población. Los resultados arrojados no son muy diferentes de los obtenidos por MCO, donde el gasto no era significativo. Esto sugiere que no hay evidencia de que el gasto sea una variable endógena en el modelo, aunque cabe la posibilidad de que los instrumentos no sean los adecuados.

## **B. Estimación por Grupo de los Modelos por el Porcentaje de Votos**

En esta sección se testea el modelo anteriormente estudiado, pero discriminando entre municipios de Córdoba y el resto de la muestra. Los resultados obtenidos para las estimaciones realizadas se presentan en la contenida por el anexo II.

## **B-I Modelo Simple de Conducta del Votante**

Para la provincia de Córdoba, los resultados obtenidos fueron los esperados, todas las variables contenidas por el modelo resultaron ser significativas conjuntas e individualmente.

Además, algunas de la variable que en la estimación general resultaron con un signo opuesto al esperado (Por ejemplo, Ingresos Tributarios con signo positivo), en este caso asumieron el signo que se cree que es el adecuado.

Por otro lado, para la variable población se modificó el signo obtenido y el mismo coincide con otras estimaciones realizadas en estudios similares para municipios como Porto y Porto (2000).

Respecto de los resultados obtenidos para las demás provincias, se puede advertir que solo unas pocas variables resultaron ser significativas.

La variable Ingresos Tributarios, es significativa pero mantienen el signo opuesto al esperado (positivo). Esto podría explicarse siguiendo el siguiente razonamiento. En los municipios grandes pueden existir preferencias diferentes por los bienes público y/o distintos niveles de ingresos.

Suponiendo que los bienes públicos locales provistos en el municipio (salud, educación, asistencia social, etc.) son consumidos intensivamente por los individuos con menores ingresos (pobres) y además, si el sistema tributario local (posiblemente) grava con una mayor alícuota las zonas residenciales donde se espera que estén concentrado los individuos con mayores ingresos (ricos), entonces estos últimos serán quienes soportan una mayor presión tributaria aportando más recursos (que los pobres) para financiar el presupuesto.

Si se confirmara que en los municipios grandes existen una mayoría que se caracteriza por tener menores ingresos con preferencia sobre los bienes públicos y una minoría con niveles de ingresos superiores, el político para permanecer el poder reflejará las preferencias del votante mediano que será representativo de la mayoría (individuos pobres). Es por esto, que el signo de ingresos tributarios podría ser positivo, los pobres imponen a los ricos el financiamiento de los bienes públicos que ellos consumen.

La lógica de estos resultados, población con signo negativo para los municipios de Córdoba y pocas variables significativas para Buenos Aires y Mendoza, puede estar sugiriendo que la presencia de costos de información en los municipios más poblados resta incentivos a la búsqueda de información.

La intuición subyacente es la siguiente. Para un mayor tamaño de la localidad el votante tiene un mayor número de propuestas electorales que analizar dado que las preferencias en este tipo de comunidades tienden a ser más heterogéneas y los costos de participar en el proceso electoral se incrementan<sup>16</sup>. Por otro lado, los beneficios esperados se verán reducidos porque disminuye la probabilidad de que su voto sea decisivo en el triunfo de la propuesta con la cual se siente identificado el votante por la mayor heterogeneidad dentro de la localidad y como se explicó en la sección 4 todo esto reduce los incentivos a la búsqueda de información.

A diferencia de esto, en los municipios menos poblados donde aparentemente la disponibilidad de información es mayor por enfrentarse a menores costos de acceso a la misma, mayor es el número de variables que resultaron significativas.

Esto estaría indicando que en los municipios chicos se tiene una mayor percepción de la gestión de las autoridades y del mayor poder que tiene el voto individual. Esa mayor percepción debería estar asociada a una mayor disponibilidad de información.

Los resultados obtenidos para esta última variable pueden entonces ser un indicio de que a medida que se incrementa el número de habitantes de una localidad los incentivos a la búsqueda de información se debilitan y, por lo tanto, el peso de la utilidad en la función de decisión puede verse disminuida.

## **B-II Correspondencia con el Gobierno Provincial.**

Para el presente modelo, la variable dummy Intendente – Gobernador resultó significativa para los municipios de menor tamaño.

Este resultado sugiere que para los municipios chicos es importante su intendente pertenezca al mismo partido que el gobernador. Como se mencionó, el

---

<sup>16</sup> Grossman y Helpman (2001) analizan el caso donde el número de candidatos se determina endógenamente en el modelo. No obstante, bajo ciertos supuestos sobre la función de su función de utilidad, el político tiene fuertes incentivos a proponer una plataforma que sea de la preferencia del votante mediano.

votante puede tener la esperanza de que esta coincidencia redunde en algún beneficio para el municipio que no necesariamente será monetario.

Posiblemente, en comparación con un municipio de mayor tamaño, los votantes de localidades pequeñas podrían percibir que su intendente tiene una menor cantidad o un uso más acotado de los instrumentos disponibles para satisfacer las necesidades de la comunidad.

Por este motivo, se analizó la significatividad de los coeficientes de correlación entre las variables que podrían reflejar algún beneficio monetario o sobre las condiciones de vida de los habitantes. Respecto de esto, no se encontró evidencia que pueda confirmar esta expectativa.

Sin embargo, estos resultados no invalidan el hecho de mantener la expectativa de que esta correspondencia pueda ser una fuente de potenciales beneficios para el futuro.

### **B-III Discriminación de Transferencias.**

En cuanto a esta distinción, puede observarse que para el resto de los municipios estas variables (Coparticipación y Aportes no Reintegrables) no son significativas. Pero a diferencia de esto, para los municipios de Córdoba estas variables son importantes asumiendo prácticamente el mismo peso (Coparticipación 0.185; Aportes no Reintegrables 0.180). Esto puede estar indicando, que para el votante es indistinto el concepto utilizado para el registro de una transferencia. A él le interesa que esos recursos no tengan un costo asociado que deba ser soportado.

### **B-IV Presión Tributaria.**

La incorporación de esta variable resultó significativa para el caso del resto de los municipios. Este resultado, marca un cambio en la tendencia de los resultados que se venían obteniendo.<sup>17</sup>

Una posible explicación a este resultado, podría pensarse a partir del costo de obtención de información para la toma de decisiones. Si asumimos que un votante

---

<sup>17</sup> Ninguna de las variables incorporadas en los modelos anteriores resultó ser significativas para el resto de la muestra.

que reside en un municipio grande enfrenta mayores costos para la obtención de información, motivado por un comportamiento racional minimizador del costo de obtención de la misma, debería seleccionar aquellas variables que ofrecen una síntesis de la situación imperante (como ocurre con la presión tributaria) para decidir su voto.

Este problema informativo conduciría al votante a tener que comparar la performance de la presión tributaria respecto de localidades similares<sup>18</sup>.

Para testear esta intuición, se formaron dos grupos de municipios por cada provincia, y luego se calculó el desvío de la presión tributaria de cada localidad respecto de la media de cada grupo.

El resultado obtenido, expuesto en el modelo V del anexo II, muestra que esta variable es significativa solo para el resto de los municipios de la muestra y con signo esperado (negativo). Esto es que mientras menor sea el desvío de la presión tributaria respecto de la media mayor la popularidad del político.

Por lo tanto este resultado sugiere que la competencia por comparación es relevante en municipios grandes.

## **6. CONCLUSIONES**

En este trabajo se desarrolló un modelo del votante mediano y su relación con los resultados electorales. El político tiene incentivos a proponer una plataforma que sea de las preferencias del votante mediano. Bajo el supuesto de Tibout (1954) de población homogénea, puede cumplirse la condición samuelsoniana en la provisión de bienes públicos. Por lo tanto el equilibrio que se alcanza es paretiano.

Con respecto al ponderador de la función de utilidad de los individuos en la utilidad del político puede asumirse que es función de la población. En tal sentido, el votante valorará más su participación electoral en municipios pequeños. Esto puede argumentarse en la "ignorancia racional" que se trata en la literatura.

Los resultados econométricos se obtuvieron de analizar una muestra formada con municipios de las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Mendoza. Los resultados fueron más robustos en el caso de los municipios de Córdoba donde

---

<sup>18</sup> Para más detalle ver Besley y Case (1995) quienes plantean un modelo que introduce competencia por comparación.

predominan municipios con menos de 10.000 habitantes. Esto parece coincidente con los principios de la descentralización donde los políticos observan mejor las preferencias de los individuos y a su vez, los votantes tienen más posibilidades de evaluar el desempeño político. El signo negativo que se obtuvo del parámetro de la población refuerza esta idea.

En casos donde mayor es la presión tributaria, menor es la posibilidad de ser elegido el candidato. Además, la variable que representa el desvío de la presión tributaria respecto de la media, sugiere la existencia de competencia por comparación donde se observa el desempeño fiscal de los municipios semejantes. Esta puede ser una alternativa que contribuye a reducir las asimetrías de información.

A partir de esto, los votantes, según su lugar de residencia, tienen una visión estratégica de la situación que enfrentan y hacen uso racional de la información que disponible.

Con relación al gasto, éste no parece ser significativo. Incluso, al considerarse su endogeneidad tampoco se obtuvieron resultados significativos, lo que sugiere que el votante presta atención al bien provisto en relación a las necesidades locales que el gasto nominal. La significatividad de ciertas variables como la tasa de delincuencia avala esta intuición.

## **7. BIBLIOGRAFÍA.**

- Barone y Copello (2000) Finanzas Públicas en los municipios cordobeses bajo dos sistemas de coparticipación provincial. Anales 33 Jornadas Nacionales e Internacionales de Finanzas Públicas. Tomo II. Córdoba.
- Barr, J. and Davis, O. (1966). "An elementary Political and Economic Theory of the Expenditures of Local Governments". Southern Economic Journal, October.
- Bergstrom, T. and Goodman, R. (1973). "Private Demands for Public Goods". American Economic Review 63, June
- Besfamille, M. (1997). "Bienestar Económico; Información e Incertidumbre". Anales de la Asociación Argentina Economía Política.
- Besley, T. y Case, A. (1995). "Incumbent Behavior: Vote-Seeking, Tax Setting, and Yardstick Competition". American Economic Review, Marzo.
- Brennan, G. y Buchanan, J. M. (1978). "Tax Instruments as Constraints on The Disposition of Public Revenues". Journal of Public Economics, vol 9: 301-318
- Breton, A y Wintrobe, R. (1975). "The Equilibrium Size of a Budget-maximizing Bureau: A Note on Niskanen's Theory of Bureaucracy". Journal of Political Economy, vol 83, Febrero: 195-207.
- Borcharding, T. E. And Deacon, R. (1972). "The demand for the services of non-federal government". American Economic Review 62.
- Cullins, y Jones, (1987) "Microeconomics & the Public Economy. A Defence of Leviathan"
- Downs, A. (1965). "Nonmarket Decision Making a Theory of Bureaucracy". American Economic Review, Mayo.
- Downs, Anthony (1957), "An Economic Theory of Political Action in a Democracy". Journal of Political Economy", vol 65, Abril: 135-150.
- Iturburu (1999). "Municipios Argentinos: Potestades y restricciones constitucionales para un nuevo modelo de gestión local". Instituto Nacional de la Administración Pública.
- Gasparini, L y Porto, A (1994). "Descentralización Fiscal. El caso del Nivel Municipal de la Provincia de Buenos Aires". Mineo. Universidad Nacional de La Plata.
- Gasparini, L y Porto, A (1998). "Distribución Regional del Residuo Fiscal Neto. El caso de las municipalidades de la Provincia de Buenos Aires". Económica, Vol XLIV nº3.
- Gonzalez, P. y Mautino, L. (1994). "Finanzas Municipales en la Provincia de

Córdoba". Estudio N°70, julio/septiembre.

- Gramlich, E. y Galper, H. (1973). "State and Local Fiscal Behavior and Federal Grant Policy". Financing Federal Systems, Gramlich Ed.
- Gramlich, E. (1977), "Intergovernmental Grants: A Review of the Empirical Literature". Financing Decentralized Expenditures, Ahmad Ed.
- Gramlich, E. and Rubinfiel, D. (1982). "Micro Estimates of Public Spending Demand Functions and Tests of the Tiebout and Median Voter Hypotheses". Journal of Political Economy 90.
- Grossman, G y Helpman, E. (2001). "Special Interest Politics". Massachusetts Institute of Technology.
- Hottelling, H. (1929). "Stability in Competition". Economic Journal.
- Hirsch, V. (1991). "Rol and Influence of Intergovernmental Grants on Local Finance", Working Paper Nro. 622. University of California.
- King, D. "Grants as a Source of Local Government Finance" en Local Government an International Perspective, (Owens y Panella Eds., 1991).
- Lopez Murphy, R. y Moscovits, C. (1998). "Desarrollos recientes en las finanzas de los gobiernos locales en Argentina". Documento de Trabajo N°58.FIEL.
- Muller, D. (1984). "Elección Pública". Alianza Editorial, S. A. Madrid.
- Niskanen, W. A. (1968). "Nonmarket Decision Making The Peculiar Economics of Bureaucracy". American Economic Review, Mayo.
- Oates, W. E. (1977). "Federalismo Fiscal". Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid 1977.
- Oates, W. (1980). "The Role of Intergovernmental Grants in U.S. Economy with Special Attention to Countercyclical Policy". Joint Economic Change, diciembre.
- Oates, W. E. (1991) "The Public Sector in Economics: an Analytical Chameleon". Studies in Local Fiscal Federalism.
- Oates, W. E. (1991). "Searching for Leviathan: An Empirical Study". Studies in Local Fiscal Federalism.
- Peltzman, S. (1998). "Political Participation and Government Regulation". The University of Chicago Press.
- Ponce, Carlos. (1997). "El Sector Público Municipal en la Provincia de Córdoba: Algunas características Cuantitativas". Documento de Trabajo.
- Porto, A., (2002) "Microeconomía y Federalismo Fiscal", UNLP ediciones.
- Porto, A. y Porto G. (1995). "Tamaño del Sector Público Municipal en la Provincia de Buenos Aires. Teoría y Estimaciones". Anales de la Reunión de la Asociación Argentina de Economía Política, Río Cuarto, Agosto.

- Porto, A y Gasparini, L. (1998) "Descentralización Fiscal. El caso de los Municipios de la Provincia de Buenos Aires". Editorial UNLP.
- Porto, A. y Porto, N. (2000) Influencia de las condiciones Económicas y Fiscales sobre los resultados electorales Provinciales y Municipales. Anales 33 Jornadas Nacionales e Internacionales de Finanzas Públicas. Tomo II. Córdoba.
- Stigler, G. (1973). "General Economic Conditions and National Elections". American Economic Review, Mayo.
- Tiebout, C. M. (1956). "A Pure Theory of Local Expenditures". Journal of Political Economy
- Tomassí, F. (1998). "Regímenes Provinciales de Participación de Recursos a los Municipios. Nuevas Visiones para los Municipios". Cuadernos IFAM. Ediciones IFAM.
- Tomassi, M y Sanguinetti, P. (2000), "La conducta Fiscal de los Gobiernos Municipales en Argentina". Documento de Trabajo.
- Tullock, G. (1972). "Book review on Niskanen´s Bureaucracy and representative government". Public Choice 12

## ANEXO I

### TABLA DE RESULTADOS DE ESTIMACIÓN MODELO GENERAL

VARIABLE	MODELO I	MODELO II	MODELO III	MODELO IV	MODELO V
PBG	-0.060 (-2.28)	-0.061 (-2.37)	-0.059 (-2.25)	-0.070 (-2.49)	-0.058 (-1.52)
Ingresos Tributarios	0.100 (2.19)	0.101 (2.18)	0.109 (2.36)	0.136 (2.59)	0.135 (2.64)
Transferencias	0.311 (4.97)	0.306 (4.84)	- -	- -	- -
Población	0.119 (2.46)	0.113 (2.31)	0.115 (2.42)	0.113 (2.39)	0.125 (2.21)
Intendente-Gobernador (D)		0.068 (1.36)	- -	- -	- -
Coparticipación			0.248 (4.88 )	0.247 (4.85)	0.240 (4.63)
Aportes no Reintegrables			0.158 (2.71)	0.157 (2.67)	0.148 (2.45)
Presión Tributaria (PT)				-0.055 (-1.82)*	- -
Delincuencia					-0.176 (-2.57)
Analfabetismo					0.090 (1.32)
NBI					-0.083 (-1.36)
Constante	(33.48)	(31.02)	(33.75)	(33.74)	(19.15 )
Test F	9.45	7.41	7.52	7.23	6.37
Probabilidad F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bondad de Ajuste	0.098	0.100	0.090	0.092	0.145

Los valores entre paréntesis del estadístico t para una significatividad de 5%. Aquellos valores que se encuentran identificados con un asterisco (\*) son estadísticamente significativos para un nivel de significatividad de 10%. Las variables indicadas con (D) son Dummy. La estimación de los coeficientes se hizo por MCO.

## ANEXO II

### TABLA DE RESULTADOS DE ESTIMACIÓN MODELO POR GRUPO

VARIABLE	MODELO I		MODELO II		MODELO III		MODELO IV		MODELO V	
	Cba	Resto	Cba	Resto	Cba	Resto	Cba	Resto	Cba	Resto
PBG	-0.045 (-1.69)*	0.028 <b>(0.25)</b>	-0.058 (-2.22)	0.033 <b>(0.30)</b>	-0.056 (-2.03)	0.038 <b>(0.35)</b>	-0.059 (-2.18)	-0.098 <b>(-1.10)</b>	-0.060 (-2.18)	-0.111 <b>(-1.44)</b>
Ingresos Tributarios	-0.181 (-2.91)	0.264 (2.44)	-0.191 (-3.06)	0.258 (2.39)	-0.193 (-3.06)	0.259 (2.47)	-0.189 (-3.03)	0.588 (4.51)	-0.189 (-3.03)	0.612 (5.31)
Transferencias	0.252 (3.78)	0.133 <b>(1.46)</b>	0.246 (3.54)	0.122 <b>(1.32)</b>	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Población	-0.243 (-3.86)	-0.043 <b>(-0.76)</b>	-0.229 (-3.66)	-0.034 <b>(-0.56)</b>	-0.231 (-3.61)	-0.029 <b>(-0.46)</b>	-0.231 (-3.60)	-0.085 <b>(-1.22)</b>	-0.232 (-3.60)	-0.074 <b>(-1.12)</b>
Intendente-Gobernador (D)			0.153 (2.65)	-0.068 <b>(-0.81)</b>	0.151 (2.57)	-0.071 <b>(-0.85)</b>	0.152 (2.58)	-0.075 <b>(-0.93)</b>	0.152 (2.58)	-0.070 <b>(-0.90)</b>
Coparticipación					0.185 (2.88)	0.059 <b>(0.54)</b>	0.185 (2.87)	-0.045 <b>(-0.40)</b>	0.185 (2.87)	-0.064 <b>(-0.60)</b>
Aportes no Reintegrables					0.180 (2.63)	0.107 <b>(1.33)</b>	0.179 (2.60)	0.074 <b>(0.90)</b>	0.179 (2.60)	0.058 <b>(0.73)</b>
Presión Tributaria (PT)							-0.020 <b>(-1.07)</b>	-0.411 (-4.36)	- -	- -
Desvío de PT									-0.020 <b>(-1.07)</b>	-0.477 (-5.40)
Test F	20.32	6.85	16.95	5.21	13.70	4.78	11.76	6.33	11.75	7.61
Bondad de Ajuste	0.250	0.136	0.273	0.137	0.274	0.144	0.275	0.207	0.275	0.249

Los valores entre paréntesis son del estadístico t para una significatividad de 5%. Aquellos valores que se encuentran identificados con un asterisco (\*) son estadísticamente significativos para un nivel de significatividad de 10% y los resaltados son no significativos. Las variables indicadas con (D) son Dummy. Los valores del tes F son todos significativos al 5%. La estimación de los coeficientes se hizo por MCO.

# **NUEVA PROPUESTA DE ARREGLOS FISCALES INTERJURISDICCIONALES PARA ARGENTINA**

**Director del Estudio:**

**ERNESTO REZK**

Instituto de Economía y Finanzas  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Nacional de Córdoba  
[ernerezk@eco.unc.edu.ar](mailto:ernerezk@eco.unc.edu.ar)

**Investigador Senior:**

**ROBERTO EDUARDO NIGRO**

Instituto de Economía y Finanzas  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Nacional de Córdoba  
[rnigro@eco.unc.edu.ar](mailto:rnigro@eco.unc.edu.ar)

**Auxiliar de Investigación:**

**RAQUEL ILEANA JALILE**

Instituto de Economía y Finanzas  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Nacional de Córdoba  
[ijalile@eco.unc.edu.ar](mailto:ijalile@eco.unc.edu.ar)

**36 JORNADAS INTERNACIONALES DE FINANZAS PUBLICAS  
CORDOBA (ARGENTINA)  
17 AL 17 DE SEPTIEMBRE DE 2003**

## I. INTRODUCCION

La Constitución federal de Argentina da amplios poderes fiscales a los gobiernos subnacionales; sin embargo, las provincias obtienen una parte substancial de sus recursos bajo la forma de coparticipación de impuestos que comenzó en 1935, con la delegación al Gobierno Central primero de la recaudación del Impuesto a los Consumos y Producciones Específicas y más tarde en el mismo año con la del Impuesto a las Ventas y a los Réditos, creados en 1931 y 1932 respectivamente.

Si bien el Régimen de Coparticipación vigente enfrenta el problema del desequilibrio fiscal vertical, al cerrar la brecha entre los gastos y los recursos provinciales propios, su rasgo predominante es la alta concentración (80% del total) de la recaudación tributaria en manos del gobierno central reduciéndose de hecho el incentivo para que las provincias mejoren sus propias recaudaciones.

Como se analiza en un trabajo previo sobre la materia (Rezk et al, 1996), el sistema vigente fue evolucionando desde su creación, pasando originalmente de criterios puramente devolutivos para la distribución secundaria (básicamente en función de los recursos generados, o de la producción gravada, en cada provincia) a esquemas de transición, en los que se tomaban en cuenta criterios devolutivos y niveladores (p.e. población provincial, gastos realizados por cada una de éstas, inversa de productos geográficos provinciales o en partes iguales) y, finalmente, a una situación en que los criterios niveladores (distribución en función de la población y de la brecha de desarrollo) reemplazaron totalmente a los criterios devolutivos. Esto último significó en la práctica una importante transferencia de recursos impositivos desde el conjunto de provincias con mayor desarrollo y nivel de actividad económica a las consideradas rezagadas. La última Ley de Coparticipación Impositiva 23548 (del año 1988) postergó en realidad la discusión de fondo sobre el sistema, ya que se limitó a fijar los porcentajes de la distribución primaria entre Nación y provincias y a asignar la distribución secundaria (54,66% de la Masa Coparticipable Neta) en función de un porcentaje fijo<sup>1</sup> para cada provincia.

En este momento, y a casi 7 décadas de experiencia con la coparticipación, los resultados distan de ser satisfactorios en términos de equilibrio fiscal horizontal ya que a pesar del énfasis dado desde 1972 a los mecanismos niveladores de distribución secundaria (basados en la brecha de desarrollo) las provincias más rezagadas empeoraron su situación fiscal<sup>2</sup> en forma notoria.

---

<sup>1</sup> Los porcentajes reprodujeron en la práctica los que cada provincia estaba recibiendo, en ese momento, en la distribución secundaria de los recursos coparticipados.

<sup>2</sup> Lo paradójico de la situación, como lo muestran Rezk et al (1996), es que hacia el final de los 90 las provincias consideradas rezagadas llegaron a obtener coparticipaciones per cápita hasta 6 veces superiores a las recibidas por las provincias consideradas avanzadas.

Para explicar este fracaso en cerrar o disminuir la brecha fiscal horizontal debe notarse, en primer lugar, que en la mayoría de las provincias consideradas fiscalmente rezagadas la recaudación propia raramente supera el 10% de sus ingresos totales. La escasa incidencia de la recaudación propia pone a su vez en marcha un círculo vicioso: muchas provincias encuentran políticamente más redituable presionar por más fondos nacionales antes que intentar mejorar los resultados de su gestión tributaria propia pero, al mismo tiempo, ello aumenta su dependencia respecto de las transferencias nacionales.

Una de las distorsiones más serias de esta estructura de financiación subnacional es el problema de la responsabilidad (accountability) inversa, consistente en que mientras el gobierno nacional es en muchos casos el proveedor exclusivo de los recursos, las provincias tienen delegada en la práctica el 50% de la responsabilidad del gasto consolidado<sup>3</sup>. Una consecuencia no deseada de lo anterior es la ocurrencia de ineficiencias en la asignación del gasto provincial el que, en detrimento de la calidad de la provisión de bienes y servicios, se orienta en muchos casos en porcentajes importantes a satisfacer necesidades políticas locales mediante la creación de empleo público<sup>4</sup>.

El problema de la gran dependencia de ciertas provincias respecto de las transferencias federales, junto a la marcada inflexibilidad del gasto público provincial por la incidencia en éste último de los pagos salariales, se agudiza en momentos de caídas cíclicas o estructurales de los ingresos nacionales como la experimentada por el país a partir de la recesión económica de fines de los 90. Como la indican las cifras disponibles, los gobiernos provinciales recurren a los mercados de crédito para satisfacer su restricción presupuestaria, con el consiguiente incremento del endeudamiento subnacional y de la deuda futura por intereses<sup>5</sup>.

Finalmente, otro aspecto a destacar es que, aparte de la coparticipación, las provincias reciben un conjunto de transferencias corrientes y de capital que alimentan una serie de Fondos, entre otros los siguientes: de Energía, de Coparticipación Vial, Educativo, FONAVI y Obras de Infraestructura. Salvo las remisiones por coparticipación, y en su momento los Anticipos del Gobierno Nacional, las transferencias a las provincias son de asignación específica y responden a una Relación de Agencia, con el Gobierno Nacional como principal y éstas últimas como agentes; como es conocido, este tipo de Relación - cuando

---

<sup>3</sup> Se recuerda que a partir de la delegación de servicios a las provincias, éstas son prácticamente responsables de la Educación Primaria y Secundaria, de gran parte del gasto en Salud, Vivienda, Bienestar Social y de un monto importante de gastos para los diversos sectores económicos.

<sup>4</sup> Al respecto, cifras disponibles del Ministerio de Economía de la Nación, correspondientes al año 2000, muestran que mientras que en las provincias en donde la recaudación propia ronda entre el 35% y 50% del total de sus recursos impositivos, el empleo público oscila entre 25 y 35 servidores por mil de habitantes. Por el contrario, en la mayoría de provincias altamente dependientes de las transferencias nacionales el guarismo nunca es menor a 50 empleados públicos por mil de habitantes, con extremos de hasta 90.

<sup>5</sup> Una ilustración efectiva pero dolorosa de esta aseveración es la proliferación de bonos, en la mayoría de los estados provinciales, los que encontraron en su emisión y colocación forzosa desde 2002 en adelante una salida para sus pagos salariales y a proveedores.

las condiciones institucionales y la calidad de la gestión es pobre - está fuertemente sujeta a la ocurrencia de los problemas de información asimétrica y de riesgo moral de parte de los agentes.

A la luz de la experiencia y resultados del Sistema que el país privilegió, desde 1935, para encauzar las relaciones fiscales intergubernamentales y dado que en la reforma constitucional de 1994 se dispuso que el Congreso debía legislar un nuevo Régimen de Coparticipación de Impuestos con vigencia a partir del 1° de Enero de 1997 (mandato aún no cumplido por el Poder Legislativo), el presente Proyecto de Investigación tiene como objetivo aportar al debate una **Propuesta de Arreglos Fiscales Interjurisdiccionales** cuyo rasgo distintivo es que avanza respecto de los regímenes tradicionales de coparticipación impositiva, incorporando **mecanismos niveladores** que a la vez que tienden a eliminar los **desequilibrios fiscales horizontales** generan incentivos para una mayor recaudación propia de los gobiernos provinciales. En esta línea, se toma como referencia conceptual tanto el sistema canadiense de nivelación como el régimen alemán de nivelación interestadual.

## II. LA REFORMA CONSTITUCIONAL DE 1994

La Asamblea Constituyente de 1994 dio por primera vez rango constitucional a esta materia al disponer en el nuevo artículo 75 (inciso 2°) que el Congreso instituiría Regímenes de Coparticipación de Impuestos para la distribución de las contribuciones directas e indirectas recaudadas por el Gobierno Nacional, fijando conjuntamente en una Cláusula Transitoria que los mismos debían legislarse antes del 31 de Diciembre de 1996. La Reforma incluyó asimismo el mandato de creación de un organismo fiscal federal, con representación de todas las provincias y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y que tendrá como funciones el control y fiscalización de la ejecución de lo establecido en el presente inciso<sup>6</sup>.

Cabe sostener que no obstante el objetivo de fortalecer el régimen federal fiscal del país, en línea con el marco político institucional federal vigente, el mandato constitucional parece en este punto haber aportado no sólo a la solución sino también al problema, esto último en razón de dos aspectos sumamente discutibles: primero, la inconveniencia de la fijación de un plazo prácticamente incumplible para poner en marcha el nuevo Régimen y segundo, el mandato al Congreso de legislar sobre un nuevo Sistema de Coparticipación de Impuestos, en lugar de haber considerado esquemas comprensivos de Arreglos Fiscales Interjurisdiccionales en línea con la experiencia conocida de otros países, más flexibles y dinámicos y en los que la coparticipación podría ser uno de los instrumentos utilizados. Los diversos fracasos en disponer hasta la fecha el nuevo régimen de coparticipación y la previsible acción de senadores y diputados para

---

<sup>6</sup> En relación a este organismo, diversos constituyentes consideraron que, en realidad, la reforma constitucional no crea un nuevo ente sino que reconoce constitucionalmente el funcionamiento y funciones de la actual Comisión Federal de Impuestos.

que sus provincias mantengan al menos los porcentajes vigentes de distribución secundaria, en colisión con los reclamos de otras que presionan por criterios devolutivos de distribución<sup>7</sup>, abonan sobradamente la base de las dos críticas precedentes.

Es necesario reconocer sin embargo que la reforma constitucional de 1994 introdujo algunos conceptos y principios muy valiosos en la materia y que deberán sin duda ser tenidos en cuenta en la formulación del nuevo Régimen. Uno de los aspectos centrales del mandato constitucional es que el nuevo régimen de coparticipación, establecido por Ley Convenio ratificada por las respectivas legislaturas provinciales, **garantizará la automaticidad en la remisión de los fondos a las jurisdicciones**, con lo que se eliminará uno de los aspectos más ríspidos en la actual relación Nación-provincias; se apuntó asimismo a la despolitización del tema al indicarse que la distribución contemplará **criterios objetivos de reparto**.

La Asamblea Constituyente incursionó también de alguna forma en el crucial aspecto de la eficiencia al disponer que tanto la distribución primaria como secundaria de los recursos coparticipables se hará en **relación directa a las competencias, servicios y funciones de los niveles gubernamentales**.

El principio de Equidad (equilibrio fiscal vertical y horizontal) fue también considerado al disponerse que la distribución de recursos entre la Nación y las demás jurisdicciones, y entre éstas, dará prioridad **al logro de un grado equivalente de desarrollo y calidad de vida equivalente e igualdad de oportunidades en todo el territorio nacional**.

Finalmente dispuso acertadamente, a la luz de la experiencia relativamente poco exitosa de la descentralización de servicios realizada en los Noventa, que **la transferencia de servicios desde o hacia el Gobierno Federal deberá estar acompañada de la correspondiente reasignación en la distribución de recursos entre las jurisdicciones afectadas**.

### **III. ASPECTOS CONCEPTUALES DE LA NIVELACION Y LA VARIANTE CANADIENSE**

El tratamiento del tema plantea desde el inicio los siguientes interrogantes: porqué nivelar? qué nivelar? y en qué medida?. Una interesante presentación (N. Schmitt, 2003) al respecto sugiere al menos tres razones que avalan la conveniencia de disminuir brechas fiscales horizontales: en primer lugar, para garantizar igualdad entre ciudadanos de distintas regiones de un mismo país, asegurándoles el acceso a niveles razonablemente comparables de servicios públicos; en segundo lugar, para incrementar la eficiencia económica en el uso de los factores, desincentivando o reduciendo las migraciones internas causadas

---

<sup>7</sup> Buenos Aires lideró en general el reclamo por una mayor cuota de coparticipación, avanzando incluso en estudios de propuestas sobre IVA subnacional.

solo por diferencias fiscales y finalmente, los límites que la acción pura del mercado muestra en ciertas situaciones y que impide que los problemas de algunas regiones no se resuelvan si no hay algún tipo de intervención estatal (en este caso mediante la vía fiscal).

La respuesta al interrogante de qué nivelar, depende según el autor precedentemente citado, de dos aspectos claves: del tamaño relativo de las brechas entre ingresos de las regiones y entre gastos de las mismas y del equilibrio entre la simplicidad y la complejidad, en este último caso, de sistemas que pueden parecer más elaborados. En este sentido, la necesidad de brindar mayor transparencia y responsabilidad a los sistemas usados puede inclinar a un país a utilizar arreglos fiscales relativamente simples como los basados en la nivelación de los ingresos fiscales de los cuales el canadiense es el mejor ejemplo<sup>8</sup>.

Un aspecto conceptual clave es si los mecanismos niveladores deben orientarse a eliminar, o solo a reducir, las disparidades fiscales. En respuesta a cuanta nivelación un país realmente necesita, el Ministerio de Asuntos Intergubernamentales de Canadá sostiene que ello dependerá de los dos elementos siguientes:

- De la magnitud de las responsabilidades de los gobiernos subnacionales, vinculadas generalmente al grado de descentralización de las federaciones. En este sentido, los países más descentralizados necesitarán mayor nivelación si se quiere garantizar igual calidad de servicios en todo el país.
- Del tamaño de la brecha entre la capacidad de ingresos fiscales y las necesidades de gasto de las regiones del país. En este caso, la pregunta relevante sería cuán desigual serían los servicios públicos y los recursos impositivos regionales en ausencia de nivelación.

Finalmente, otro interesante artículo en la materia (JOURMARD, 2003) enfoca el importante tema de si la nivelación fiscal (fiscal equalisation) promueve en alguna forma la competencia fiscal entre regiones; en este sentido, la autora considera que las transferencias niveladoras - al reducir las disparidades fiscales ex ante entre regiones - podrían en principio ser consideradas un requisito para una efectiva competencia fiscal.

Al desarrollar el argumento la autora sostiene que, con nivelación fiscal completa, las diferencias en la calidad de los servicios públicos y en el nivel de tributación entre regiones deberían principalmente reflejar las diferencias en las preferencias de los ciudadanos locales, así como su capacidad para captar beneficios de eficiencia. En relación a la posibilidad de que algunos sistemas de nivelación hayan reducido el incentivo de los gobiernos subnacionales para mejorar la eficiencia del sector público, Jourmard señala que solo la nivelación

---

<sup>8</sup> Existen sin embargo ejemplos exitosos de mecanismos orientados a reducir las disparidades entre gastos públicos de provincias o estados, siendo en este caso el utilizado por Australia el ejemplo más relevante.

basada en capacidades fiscales potenciales (como el sistema canadiense) puede resultar en una saludable competencia fiscal.

La sugerencia de mecanismos fiscales de equiparación o compensación horizontales en las relaciones fiscales intergubernamentales, que se introduce en la Propuesta de Arreglos Fiscales Interjurisdiccionales en el presente Estudio, tiene su antecedente en el régimen canadiense denominado de Pagos Compensatorios o Nivelatorios (Equalization Payments), puesto práctica por la Comisión Rowell-Sirois en el año 1957.

En líneas generales, el fundamento del régimen canadiense de compensación consiste en la reducción en las disparidades de ingresos fiscales mediante la equiparación de las capacidades tributarias de las provincias con un standard promedio nacional tomado como base de referencia. El aspecto clave del mecanismo de compensación es la **capacidad tributaria potencial** de cada provincia, definida como el ingreso fiscal per cápita a la que ésta puede acceder al aplicar una serie de alícuotas promedios nacionales a sus propias bases tributarias.

El procedimiento propiamente dicho consiste en relacionar la capacidad tributaria de cada provincia con el ingreso fiscal per cápita obtenible sobre una base nacional; es decir, se compara la primera con la capacidad tributaria nacional calculada sobre la base de los mismos impuestos provinciales incluidos en el análisis. Aquella provincia para la cual su capacidad tributaria per cápita resulte inferior a la determinada nacionalmente recibe anualmente un pago de equiparación igual a la diferencia resultante multiplicada por su población, lo que es sintetizado en la formula siguiente:

$$E_{ij} = t_j [ BT_{nj}/P_n - B_{ij}/P_i ] P_i$$

en donde:

- $E_{ij}$  : compensación que corresponde a la provincia i por el impuesto j
- $BT_{nj}$  : standard promedio nacional (o base tributaria nacionalmente calculada) para el impuesto j
- $BT_{ij}$  : base tributaria del impuesto j en la provincia i
- $P_n$  : población nacional
- $P_i$  : población de la provincia i
- $t_j$  : alícuota promedio nacional para el impuesto j

Desde un punto de vista metodológico cabe mencionar que actualmente más de 30 impuestos provinciales son incluidos para el cómputo de las capacidades tributarias provinciales y nacional y que para la determinación de la base tributaria nacional se utiliza solo un grupo de provincias de las 10 que componen la federación.

Los siguientes rasgos distinguen al Régimen Canadiense de Equiparación o Compensación: en primer lugar, no existe en Canadá ningún sistema de coparticipación impositiva, por lo que los fondos necesarios para la nivelación son provistos por el gobierno federal, de su propia recaudación. Segundo: los pagos de compensación son para las provincias transferencias no condicionadas, de libre disponibilidad. Tercero: el sistema opera bajo una variante bruta y no neta, por lo que aquellas provincias cuya capacidad tributaria per cápita es inferior a la determinada nacionalmente reciben pagos de compensación, mientras que aquellas que superan el promedio nacional no están obligadas a devolver el excedente.

Finalmente, es necesario notar que las bases tributarias usadas por el gobierno federal para determinar las capacidades tributarias provinciales son las denominadas **bases impositivas nocionales**. La capacidad tributaria podría diferir de una provincia a otra solo porque la base tributaria para un mismo impuesto no es similarmente definida en todos los casos, por lo que el gobierno nacional debe adaptar las mismas para evitar distorsiones en la estimación del rendimiento impositivo. Esto da como resultado que la base impositiva real provincial (para un impuesto determinado) pueda diferir de la base impositiva nocional que se usará con fines de equiparación.

El uso de bases impositivas nocionales tiene una importancia crucial desde el punto de vista de los incentivos correctos y **responsabilidad** de los gobiernos subnacionales. En el primer caso, al determinar posteriormente una capacidad tributaria potencial induce a las provincias a ser más eficientes y efectivas con su propia recaudación de impuestos, mientras que la mayor recaudación resultante debe necesariamente conducir a niveles más elevados de responsabilidad (accountability) por la creciente incidencia de los recursos propios en la producción provincial de bienes y servicios<sup>9</sup>.

Finalmente y respecto a la eficiencia del régimen canadiense de equiparación de ingresos impositivos provinciales, especialmente respecto argumentos de que el mismo contribuiría a incrementar la dependencia de algunas provincias respecto de las transferencias nacionales, el Ministerio de Asuntos Intergubernamentales de Canadá presentó -en la Conferencia Internacional sobre el Federalismo 2002 (Saint Gallen, Suiza, Agosto de 2002) evidencia estadística concluyente que cubre el período 1980/81-2000/01 y que -contrariamente a lo sugerido- muestra una notable mejora en los índices de capacidad fiscal pre y post nivelación de las provincias consideradas fiscalmente más rezagadas; a título de ejemplo, se inserta la tabla siguiente que avala la afirmación precedente:

CANADA: INDICES DE CAPACIDAD FISCAL  
PROMEDIO NACIONAL = 100

---

<sup>9</sup> Como se mencionara antes, esto fue planteado por I. Joumard (2003)

	1980-81	1980-81	2000-01	2000-01
Provincias	Pre Nivelación	Post Nivelación	Pre Nivelación	Post Nivelación
Newfoundland	56,8	90,2	65,1	96,9
Prince Edward	53,4	90,2	66,7	96,9
New Brunswick	64,4	90,2	70,7	96,9
Nova Scotia	63,4	90,2	73,7	96,9
Promedio Nacional	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Departamento de Finanzas, Ottawa, Canadá

La misma fuente informó que las mejoras en los índices de capacidad fiscal fueron acompañadas por una disminución, entre provincias, de las disparidades entre sus productos brutos reales per cápita de forma tal que para las cuatro provincias consideradas en la tabla precedente (y para el mismo período) sus productos brutos per cápita pasaron en conjunto de un 65% a un 75% del promedio nacional.

#### **IV. PROPUESTA DE ARREGLOS FISCALES INTERJURISDICCIONALES**

Como se mencionara, dos de las más notorias falencias del Régimen de Coparticipación de Impuestos vigente son el nulo incentivo que brinda al nivel subnacional de gobierno para que éste sea fiscalmente más eficiente -tanto en términos de ingresos propios como de asignación de recursos y el fracaso en eliminar los desequilibrios fiscales horizontales, no obstante que los parámetros de equidad fueron gradualmente reemplazando a los devolutivos en la distribución secundaria de los recursos nacionales.

En vista de estos problemas, y de los otros ya planteados en las secciones precedentes, los esfuerzos se aplicaron a delinear en el presente Estudio una propuesta superadora para el campo de las Relaciones Fiscales Interjurisdiccionales en Argentina y cuyos soportes conceptuales fueran los siguientes:

- Mantenimiento transitorio de la distribución secundaria actual, basada en los porcentajes de la Ley 23548 y eliminación de pisos o garantías para las provincias, por encima de la recaudación real de los impuestos coparticipables. Este punto está orientado a darle factibilidad política (aprobación legislativa) y económica (sustentabilidad fiscal) al nuevo régimen ya que se lograrían dos objetivos: primero, que la transición garantice financiamiento a las provincias por el tiempo necesario para adaptar los instrumentos que se requerirán para el nuevo esquema de arreglos fiscales -sin un salto abrupto en los actuales niveles de recepción de recursos- y que el monto de recursos a transferir por la Nación a las provincias en dicho período sea previsible, en términos de la recaudación real de los impuestos coparticipables.

- Transformación de los Fondos Específicos existentes, a partir de la entrada en vigencia del nuevo esquema de Arreglos Fiscales Interjurisdiccionales, en una masa coparticipable adicional denominada Otras Transferencias (cuya distribución se explica a continuación), con lo que todas las transferencias al nivel subnacional tendrían el carácter de no condicionadas<sup>10</sup>. Este aspecto apunta a dos objetivos: eliminar la posibilidad de ocurrencia de los posibles problemas de información asimétrica y de riesgo moral, propios de la Relación de Agencia y contribuir de alguna forma a fortalecer la responsabilidad (accountability) de los gobiernos provinciales, exclusivos responsables de la forma en que se asignen los fondos. En el caso de que se juzgase apropiado mantener los destinos de algunos fondos especiales, el ítem Otras Transferencias que aquí se menciona debería cubrirse con otros recursos de la masa coparticipable.
- Aplicación del Principio Devolutivo para distribuir en función de la población provincial el 65% del monto de Otras Transferencias. Este punto responde a planteamientos de jurisdicciones provinciales solicitando se vincule de alguna manera la fuente geográfica del recurso coparticipable con su posterior distribución provincial.
- Utilización de un Criterio de Eficiencia para distribuir el 20% de Otras Transferencias en forma inversa a la participación del empleo público (por mil de habitantes) de cada provincia en el total nacional. Este aspecto de la Propuesta, mediante el cual se espera causar algún impacto sobre la estructura del gasto público provincial, es un incentivo a la mejora de la calidad de la provisión de bienes y servicios públicos.
- Aplicación de un Principio de Equidad para distribuir hasta el 15% del monto de Otras Transferencias mediante un mecanismo de compensación basado en el modelo canadiense descrito precedentemente. En este caso, las bases tributarias nocionales, la capacidad tributaria provincial per cápita y la calculada nacionalmente se estimarán sobre la base de los principales impuestos provinciales: Impuesto sobre los Ingresos Brutos, Impuesto Inmobiliario e Impuestos sobre Vehículos Automotores<sup>11</sup>. Obviamente, este Criterio responde a la necesidad de atacar el problema de la brecha fiscal horizontal que afecta a aquellas provincias que - por problemas de menor desarrollo relativo - tienen seriamente acotadas sus fuentes de generación de recursos fiscales propios.
- Creación de un Fondo de Estabilización alimentado con aportes de las provincias que, luego de recibida su participación en la distribución secundaria y los montos que les correspondieren de Otras Transferencias, resulten superavitarias respecto de una distribución referencial (benchmark) de

<sup>10</sup> No está prevista en la nueva Propuesta la eliminación de las transferencias a los Sistemas de Seguridad Social Nacional y Provinciales, actualmente realizadas previo a la conformación de la masa coparticipable.

<sup>11</sup> Se descarta la utilización del Impuesto de Sellos, no obstante su importancia relativa, en razón de la fuerte corriente que impulsa su eliminación definitiva.

transferencias nacionales. Como su nombre lo señala, la constitución de este Fondo estará orientada a prevenir los efectos nocivos del ciclo económico sobre los recursos fiscales provinciales.

- Adopción de un mecanismo nivelador horizontal, como los utilizados en el régimen federal alemán, mediante el cual las provincias que queden en una posición fiscal relativa superior compensarán parcialmente a las provincias perdedoras vía el Fondo de Estabilización mencionado precedentemente. La modalidad propuesta en este caso será desarrollada en el ejercicio de simulación de la sección siguiente.

## **V. EJERCICIO DE SIMULACION CON LA PROPUESTA DE ARREGLOS FISCALES INTERJURISDICCIONALES**

Con el fin de ilustrar el funcionamiento de la Propuesta que se delineara en la Sección anterior, el Ejercicio de Simulación tomó como valor referencial (benchmark) la distribución a las provincias de recursos nacionales en el año 1997, resultante de la aplicación de los coeficientes de distribución secundaria de la Ley 23548 y de los mecanismos de asignación de los diferentes Fondos también vigentes para dicho año.

Para la distribución según la Propuesta, el Cuadro N° 1 en el Anexo Estadístico de la Sección brinda los porcentajes utilizados para la aplicación del Principio Devolutivo (Población) y del Criterio de Eficiencia (Inversa del Empleo Público Provincial):

El cálculo de las bases tributarias nocionales, de la capacidad tributaria per cápita provincial y la de la calculada nacionalmente se realizó en este Ejercicio incluyendo solamente los dos principales impuestos provinciales: Impuestos sobre los Ingresos Brutos e Impuesto Inmobiliario, los que en conjunto representaron en 1997 más del 70% de la recaudación propia del conjunto de las provincias<sup>12</sup>. Se agrega en el Anexo A una sugerencia metodológica para estimar la Recaudación Potencial del Impuesto Inmobiliario y las tablas de valores resultantes de la realización de ejercicios de simulación al respecto.

La recaudación potencial del Impuesto sobre los Ingresos Brutos, en cada provincia, se estimó a partir de las Ventas en el Mercado Interno realizadas en cada una de las jurisdicciones y clasificadas según actividad económica. La apropiación provincial se efectuó a partir de datos nacionales extraídos de Estadísticas Tributarias de la Administración Federal de Ingresos Públicos para el año 1997 (Presentaciones, Ventas y Compras Totales por Actividad Económica).

---

<sup>12</sup> A diferencia del caso canadiense, en el se seleccionan solo a algunas de las 10 provincias para el cómputo de la recaudación potencial (base nacional), en el presente Ejercicio de simulación dicho valor se obtuvo sumando las respectivas recaudaciones potenciales determinadas para las provincias y dividiendo dicho total por la población del país excluida la de la Ciudad de Buenos Aires.

La estimación de ventas provinciales por actividad (Cuadro N° 2 del Anexo Estadístico de la Sección) se realizó en base a los correspondientes productos brutos geográficos, mientras que en el caso del Sector COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR, RESTAURANTES Y HOTELES, la etapa mayorista se estimó aplicando un porcentaje de 53,6%<sup>13</sup> al monto total de ventas del sector con lo que, a los fines del captar el efecto piramidación en la recaudación de este impuesto, el monto total de ventas es superior al que aparece en las estadísticas originales utilizadas.

Conformadas las bases impositivas por sector de actividad económica, se aplicaron a éstas las alícuotas pertinentes, a cuyo respecto cabe señalar que las mismas fueron relativamente uniformadas a raíz del Pacto Fiscal de Agosto de 1993 y se obtuvieron las recaudaciones potenciales que detalladas en el Cuadro N° 3 del Anexo. En este sentido, si bien hay alícuotas coincidentes para actividades entre provincias, en general se presentan diferencias por lo que el cálculo pertinente se debió realizar por provincia y atendiendo a los siguientes aspectos:

- La mayoría de las provincias aplican, desde la década del 90, alícuota 0 a las ventas de las Actividades Primarias (Agricultura, Silvicultura y Pesca y Explotación de Minas y Canteras) cuando las operaciones se realizan en la jurisdicción provincial. Se consideró, para el cálculo de la recaudación potencial del tributo, que las ventas de estos sectores ocurrían exclusivamente en el ámbito provincial.
- Similar al caso anterior, las ventas de las Industrias Manufactureras en el ámbito provincial, excepto en algún caso de la provincia de Buenos Aires, tienen alícuota 0 o están exentas del Impuesto sobre los Ingresos Brutos. Esto se verificó para 19 de las 24 jurisdicciones provinciales (de las 22 categorías de Producción de Bienes, sólo las ventas de una ellas se encontraban gravadas).
- En relación a la provincia de Buenos Aires, se consideró que su estructura de producción de bienes era idéntica a la del resto del país, por lo que se determinó la proporción que las Industrias Manufactureras no exentas ocupaban en el Valor Bruto de la Producción Nacional; se aplicó el porcentaje obtenido al monto total de ventas de la provincia y se identificaron las correspondientes bases imponibles para cada una de las industrias no exentas, sobre las que se aplicaron las alícuotas vigentes.
- El ejercicio de Profesiones Liberales sólo se grava en 7 jurisdicciones; se aplicó el tipo impositivo vigente en cada una de ellas sobre el monto de ingresos en concepto de remuneración o compensación de servicios o por retribución de la actividad lucrativa ejercida en cada jurisdicción.

---

<sup>13</sup> Para la determinación de este porcentaje fueron utilizados los datos de Comercio por Mayor y Menor de la publicación "Sistema de Cuentas Nacionales Argentinas, Estimaciones Trimestrales y Anuales, Años 1993-97", Secretaría de Programación Económica y Regional de la Nación.

De acuerdo a los criterios de determinación detallados precedentemente, la recaudación potencial utilizada en el Ejercicio de Simulación aparece en la penúltima columna del Cuadro N° 3 (IIBB Total) mientras que y a los efectos de posibilitar las comparaciones y análisis, la última columna del Cuadro presenta la Recaudación Efectiva del Impuesto sobre los Ingresos Brutos para el año 1997, según lo informa la Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias.

A título ilustrativo, y aunque no fueron utilizados en el Ejercicio de Simulación, se brindaron dos estimaciones alternativas de la Recaudación Potencial del Impuesto sobre los Ingresos Brutos, según el tratamiento que se brinde a las ventas de la Industria Manufacturera en cada provincia:

**Caso 1:** Se tomó como base imponible el total de ventas por jurisdicción y se le aplicó la alícuota general vigente con el fin de determinar la recaudación potencial total. Esta alternativa no tuvo en cuenta el hecho mencionado de que, en 19 de las 24 jurisdicciones, solo las ventas de una de las 22 categorías de la Producción de Bienes se encuentran gravadas, por lo que se podría estar sobreestimando el monto potencial de recaudación del año 1997; el resultado de la estimación se presenta en el Cuadro N° 4 del Anexo.

**Caso 2 :** Se tomó como monto gravable un porcentaje del total de ventas de cada jurisdicción considerándose, para cada provincia, que un 80% de las ventas industriales eran interjurisdiccionales y por lo tanto alcanzadas por el Impuesto (según disposiciones vigentes). Con respecto a la provincia y Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se consideró que el 50% de las ventas de la Industria Manufacturera eran interjurisdiccionales y por lo tanto alcanzadas por el Impuesto; la recaudación potencial estimada en esta alternativa aparece en el Cuadro N° 5 del Anexo.

Se consideró en ambos casos que las ventas del Sector Primario (en propia jurisdicción) no estaban alcanzadas por el Impuesto y que dichas ventas ocurrían todas en el ámbito de la provincia.

El Cuadro N° 6 del Anexo refleja la distribución secundaria de los recursos coparticipables que resultaría según la nueva Propuesta y en base a los criterios planteados, a saber: columna 6, montos según porcentajes de la Ley 23548; columna 7, montos distribuidos en función de la población provincial y columna 8, montos distribuidos en relación inversa al empleo público provincial por mil de habitantes.

Las columnas 9 a 12 del Cuadro N° 6 reflejan la aplicación del Principio de Equidad, mencionado en la Sección precedente, para nivelación de las recaudaciones de Impuesto sobre los Ingresos Brutos e Inmobiliario, a partir de las respectivas bases tributarias nocionales y de la recaudación potencial de cada uno de los tributos. En primer lugar, la columna 9 del Cuadro incluye la recaudación provincial per cápita del Impuesto sobre los Ingresos Brutos y, en la última fila de

la columna, la correspondiente recaudación per cápita calculada nacionalmente<sup>14</sup>. Por su parte, la columna 10 indica el monto de la compensación<sup>15</sup> correspondiente a cada provincia la que se obtuvo por diferencia entre el promedio nacional y la recaudación per cápita provincial multiplicada posteriormente por la respectiva población provincial. Se siguió un procedimiento similar de nivelación para el caso del Impuesto Inmobiliario (columnas 11 y 12 del Cuadro), utilizándose como recaudación potencial del tributo el monto determinado en la Alternativa Ejemplificativa N° 3 del Cuadro N° 1 del Anexo A. A modo de síntesis, la columna 13 del Cuadro N° 6 brinda la distribución resultante de los recursos coparticipables nacionales, previo a la aplicación del mecanismo nivelador horizontal.

Como se puede observar finalmente en el Cuadro N° 6, el total de la columna 13 es prácticamente similar al de la columna 5, que detalla la distribución secundaria de coparticipación y de fondos específicos, siguiendo en el primer caso los porcentajes de la Ley 23548 y en el segundo las disposiciones vigentes para cada fondo. Esta casi coincidencia no es casual sino que respeta la restricción impuesta al Ejercicio de Simulación de reasignar los montos del año 1997 respetando el total.

El Cuadro N° 7 que ilustra la aplicación del mecanismo nivelador horizontal, mediante el cual las provincias que resultan beneficiadas en la distribución compensan a las perdedoras, incluye en las columnas 2 y 3 el Ingreso Total por provincia (según la Propuesta) y el porcentaje de ganancia o pérdida respecto a los valores de referencia del año 1997, respectivamente. Las dos columnas siguientes se refieren tanto a los aportes a como a los recibos provinciales desde el Fondo de Estabilización según las dos hipótesis que se detallan a continuación: Hipótesis 1 (Columna 4), las provincias aportarán al Fondo, o recibirán de éste cuando la distribución resultante de recursos difiera en más del 5% respecto de los valores referenciales, limitándose el monto del aporte o de la compensación respectiva al que resulte de multiplicar la distribución del año 1997 por la cifra que resulte de restarle 5 puntos porcentuales a los porcentajes de la columna 3 del Cuadro<sup>16</sup>; Hipótesis 2 (Columna 5), el mecanismo aplicable es similar al descrito en la hipótesis 1 tomándose ahora 10% como porcentaje de variación a partir del cual se comenzarán con los aportes o las compensaciones, según corresponda<sup>17</sup>. Finalmente, las columnas 6 y 7 muestran dos distribuciones resultantes de recursos impositivos a las provincias, según que se adopten las hipótesis 1 o 2 respectivamente.

---

<sup>14</sup> Es decir, Recaudación Potencial Nacional del Impuesto sobre los Ingresos Brutos dividida por la población del país para el año 1997 (última fila de la segunda columna del Cuadro).

<sup>15</sup> Mientras que las provincias cuya recaudación per cápita es inferior al promedio nacional tienen derecho a una equiparación, las que superen dicho promedio (a semejanza del caso canadiense) mantienen su recaudación adicional.

<sup>16</sup> Como surge de una inspección visual del Cuadro N° 7, bajo esta hipótesis las provincias cuya ganancia o pérdida resultante fueren del 5% o menos no serían ni deudoras ni acreedoras respecto del Fondo de Estabilización.

<sup>17</sup> Nótese que bajo ambas hipótesis el Fondo de Estabilización queda con saldo positivo (59,19 mill. y 11,54 mill. respectivamente) luego de efectuadas las compensaciones a las provincias perdedoras.

## **VI. REFLEXIONES FINALES**

Por mandato constitucional de 1994 se dispuso que el Congreso debía establecer un nuevo Régimen de Coparticipación para Argentina. En respuesta a ello, el presente Estudio planteó el desafío en el campo más amplio de un Arreglo Fiscal Interjurisdiccional en el que la coparticipación podría ser uno de los instrumentos posibles.

Se sostuvo además que un nuevo esquema de relaciones fiscales intergubernamentales no solo debería prever mecanismos de nivelación o compensación (criterio de equidad) que permitan de alguna forma tener igual calidad de servicios públicos y de niveles de recaudación entre las provincias, sino también incentivos a la eficiencia y a la mayor responsabilidad de los gobiernos subnacionales y de recuperar en alguna forma criterios devolutivos en la distribución de los recursos impositivos nacionales.

En esa línea se delineó una nueva Propuesta de Arreglos Fiscales Interjurisdiccionales para Argentina y se llevó a cabo un Ejercicio de Simulación tomando como valores referenciales (benchmark) las recaudaciones provinciales y la distribución secundaria de la coparticipación del año 1997.

Los resultados obtenidos en el Ejercicio de Simulación, que incluyeron la estimación de las bases tributarias nacionales y la recaudación potencial de los dos principales impuestos provinciales: Impuesto sobre los Ingresos Brutos e Impuesto Inmobiliario, si bien debe ser tomada como una versión preliminar de la aplicación de la Propuesta, muestra sin embargo que la aplicación de esta última resultaría factible Argentina.

## ANEXO ESTADÍSTICO

CUADRO N° 1: DISTRIBUIDORES POR POBLACION Y  
POR INVERSA DE EMPLEO PUBLICO PROVINCIAL

PROVINCIAS	POBLACION 1997 porcentaje provincial	INVERSA DE EMPLEO PUBLICO	PARTICIPACION PROV. INVERSA EMPLEO PUBLICO
Buenos Aires	0,4130	1/37,5	0,0539
Catamarca	0,0099	1/73	0,0277
Córdoba	0,0917	1/29,3	0,0690
Corrientes	0,0278	1,48	0,0420
Chaco	0,0294	1/45	0,0448
Chubut	0,0123	1,57	0,0354
Entre Ríos	0,0346	1/46,5	0,0434
Formosa	0,0147	1/68,2	0,0297
Jujuy	0,0183	1/52,5	0,0384
La Pampa	0,0090	1/58,5	0,0345
La Rioja	0,0086	1/89,2	0,0226
Mendoza	0,0472	1/35	0,0578
Misiones	0,0292	1/37,4	0,0539
Neuquén	0,0142	1/65,2	0,0309
Río Negro	0,0165	1/48,5	0,0416
Salta	0,0320	1/35	0,0578
San Juan	0,0185	1/37,4	0,0539
San Luis	0,0110	1/65,2	0,0309
Santa Cruz	0,0059	1/48,5	0,0416
Santa Fe	0,0893	1/33	0,0613
Sgo. del Estero	0,0239	1/48,1	0,0420
Tucumán	0,0400	1/36	0,0562
T. del Fuego	0,0030	1/66	0,0307

Fuente: Elaboración propia en base a información del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos y de la Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias.

**CUADRO N° 2: VENTAS EN EL MERCADO INTERNO POR SECTOR ECONÓMICO - AÑO 1997**  
(en pesos corrientes)

Provincias	Agric. Caza Sivic.(1)	Explot. Minas y Canteras(2)	Industria Manufac.(3)	Electricidad Gas y Agua(4)	Construc(5).	Com p My M Rest. Y Hot.(6)	Tran. Almac. y Comunicac.(7)	financ.Inmob Alquil.(8)	.(9) Profesionales	TOTAL POR PROVINCIA
Cap.Fed.	542.651.509	27.171.918	24.029.261.186	2.226.870.083	2.926.619.901	49.302.467.523	6.414.346.287	12.128.259.180	259.910.250	97.857.557.836
Bs. As.	3.675.580.052	534.381.054	36.687.450.026	2.935.419.655	4.413.825.271	55.991.496.191	9.171.274.044	14.736.400.135	351.398.658	128.497.225.086
Catamarca	83.011.846	19.926.073	500.030.869	25.033.241	22.757.542	582.378.118	71.299.856	141.307.947	5.198.205	1.450.943.696
Cordoba	2.021.492.166	27.171.918	6.759.676.557	920.787.923	609.902.126	12.812.318.594	1.637.255.948	3.714.380.308	84.210.921	28.587.196.460
Corrientes	405.835.690	18.114.612	898.203.597	133.873.421	204.817.878	1.148.116.861	298.403.100	294.728.003	11.436.051	3.413.529.213
Chaco	370.478.792	8.151.575	472.251.376	115.370.591	94.443.799	2.978.448.089	359.140.014	395.662.250	10.396.410	4.804.342.897
Chubut	476.549.484	1.748.060.058	555.589.854	217.680.360	113.787.710	1.331.149.984	224.462.509	242.242.194	15.594.615	4.925.116.768
Entre Rios	1.203.671.761	35.323.493	1.814.926.856	609.505.008	170.681.565	3.743.859.329	612.650.613	371.438.031	21.832.461	8.583.889.118
Formosa	158.337.409	58.872.489	120.377.802	18.502.831	89.892.291	782.050.615	253.510.598	44.411.069	4.158.564	1.530.113.668
Jujuy	161.411.922	63.401.142	472.251.376	104.486.573	113.787.710	732.132.491	134.677.505	117.083.727	7.277.487	1.906.509.933
La Pampa	851.640.046	25.360.457	148.157.294	128.431.412	106.960.447	831.968.740	92.425.739	201.868.495	9.356.769	2.396.169.399
La Rioja	33.819.641	6.340.114	138.897.464	27.210.045	21.619.665	582.378.118	66.018.385	201.868.495	5.198.205	1.083.350.131
Mendoza	536.502.484	507.209.136	3.426.137.433	431.007.113	347.052.516	6.006.814.302	1.106.468.133	1.340.406.807	38.466.717	13.740.064.639
Misiones	425.820.023	4.528.653	685.227.487	179.586.297	102.408.939	1.614.019.355	549.272.963	169.569.536	12.475.692	3.742.908.945
Neuquen	404.298.433	2.920.075.454	1.611.210.577	364.614.603	210.507.264	1.830.331.228	261.432.805	387.587.510	16.634.256	8.006.692.129
Rio Negro	345.882.690	443.807.994	342.613.743	308.017.709	204.817.878	2.961.808.714	454.206.489	318.952.222	16.634.256	5.396.741.695
Salta	321.286.588	246.358.723	1.157.478.863	306.929.308	177.508.828	2.895.251.215	301.043.836	436.035.949	15.594.615	5.857.487.923
San Juan	256.721.819	15.397.420	1.092.660.046	136.050.225	103.546.816	665.574.992	213.899.567	343.176.442	10.396.410	2.837.423.737
San Luis	30.745.128	65.212.603	1.648.249.900	85.983.742	113.787.710	665.574.992	219.181.038	201.868.495	14.554.974	3.045.158.583
Santa Cruz	289.004.203	1.777.949.168	296.314.589	199.177.529	129.717.989	1.031.641.237	208.618.097	169.569.536	9.356.769	4.111.349.117
Santa Fe	2.007.656.858	6.340.114	7.231.927.933	943.644.361	790.824.585	13.128.466.715	2.297.439.798	3.778.978.226	87.329.844	30.272.608.434
Sgo. Del Est.*	275.168.896	2.717.192	240.755.603	138.227.029	108.098.325	1.480.904.357	351.217.808	270.503.783	8.317.128	2.875.910.120
Tucuman	404.298.433	19.020.343	1.092.660.046	188.293.511	164.992.180	2.911.890.589	900.490.771	266.466.413	17.673.897	5.965.786.184
Tierra del F.	90.698.128	476.414.296	1.175.998.524	139.315.430	36.412.067	382.705.620	208.618.097	100.934.248	6.237.846	2.617.334.256
Totales	15.372.564.000	9.057.306.000	92.598.309.000	10.884.018.000	11.378.771.000	166.393.748.000	26.407.354.000	40.373.699.000	1.039.641.000	373.505.410.000

FUENTE: Estadísticas Tributarias - Año 1997-AFIP

CUADRO N° 3: RECAUDACION POTENCIAL ESTIMADA DEL IMPUESTO S00BRE LOS INGRESOS BRUTOS\*, POR SECTOR ECONOMICO Y RECAUDACION EFECTIVA DEL AÑO 1997  
en pesos corrientes

Provincias	IIBB(4)	IIBB(5)	IIBB(6)	IIBB(7)	IIBB(8)	IIBB(9)	IIBB TOTAL (3-9) **	RECAUDACIÓN IIBB-1997
Cap.Fed.	77.940.453	73.165.498	1.479.074.026	224.502.120	424.489.071	0	2.279.171.167	1.592.108.311
Bs. As.	73.385.491	110.345.632	1.399.787.405	229.281.851	442.092.004	0	2.378.109.753	2.113.650.000
Catamarca	750.997	341.363	17.471.344	2.138.996	6.924.089	129.955	27.756.744	29.392.460
Cordoba	46.039.396	18.297.064	448.431.151	57.303.958	148.575.212	0	718.646.781	461.331.753
Corrientes	3.346.836	5.120.447	28.702.922	7.460.078	12.083.848	0	56.714.130	51.096.033
Chaco	4.037.971	-	104.245.683	12.569.901	-	259.910	121.113.465	76.784.230
Chubut	6.530.411	3.413.631	39.934.500	6.733.875	11.143.141	77.973	67.833.531	48.803.765
Entre Rios	21.332.675	2.730.905	131.035.077	21.442.771	14.857.521	0	191.398.950	147.579.765
Formosa	684.605	-	28.935.873	9.379.892	1.643.210	153.867	40.797.446	22.291.215
Jujuy	2.612.164	2.844.693	18.303.312	3.366.938	5.854.186	130.995	33.112.288	36.154.805
La Pampa	3.210.785	-	20.799.218	2.310.643	8.276.608	0	34.597.256	42.869.763
La Rioja	680.251	540.492	14.559.453	1.650.460	5.046.712	0	22.477.368	15.762.735
Mendoza	12.930.213	10.411.575	180.204.429	33.194.044	40.212.204	1.154.002	278.106.468	213.790.000
Misiones	1.795.863	2.560.223	40.350.484	13.731.824	6.952.351	0	65.390.745	63.465.700
Neuquen	7.292.292	-	36.606.625	5.228.656	15.891.088	0	65.018.661	107.142.000
Rio Negro	9.240.531	6.144.536	88.854.261	13.626.195	15.947.611	0	133.813.835	73.570.152
Salta	9.207.879	4.437.721	86.857.536	9.031.315	21.801.797	0	131.336.249	96.005.604
San Juan	4.081.507	2.070.936	19.967.250	6.416.987	13.727.058	0	46.263.738	51.461.000
San Luis	1.977.626	2.617.117	23.295.125	7.671.336	8.276.608	0	43.837.813	48.146.010
Santa Cruz	4.979.438	3.242.950	25.791.031	5.215.452	6.952.351	0	46.181.222	52.129.200
Santa Fe	33.027.553	11.862.369	459.496.335	80.410.393	132.264.238	0	717.060.887	490.783.646
Sgo. Del Est.*	4.146.811	3.783.441	51.831.652	12.292.623	13.525.189	0	85.579.717	44.848.274
Tucuman	4.707.338	4.124.804	72.797.265	22.512.269	11.990.989	0	116.132.665	91.826.350
Tierra del F.	4.179.463	1.092.362	11.481.169	6.258.543	5.046.712	187.135	28.245.384	39.645.982
<b>Totales</b>	<b>338.118.550</b>	<b>269.147.760</b>	<b>4.828.813.124</b>	<b>793.731.121</b>	<b>1.373.573.801</b>	<b>2.093.837</b>	<b>7.728.695.563</b>	<b>6.010.638.753</b>

Fuente: Elaboración propia

(\*) Se excluyen como montos gravables las ventas de los sectores primarios (Agricultura, Caza y Silvicultura y Explotación de Minas y Canteras) y las de la Industria Manufacturera en propias jurisdicciones (con excepción de Buenos Aires, en donde se aplica la alícuota general para las industrias no exentas)

(\*\*) Se incluye, en la recaudación estimada de la provincia de Buenos Aires, la recaudación del impuesto para la industria manufacturera.

**CUADRO N° 4: ESTIMACIONES ALTERNATIVAS DE RECAUDACION  
DEL IMPUESTO SOBRE INGRESOS BRUTO POR VENTAS DE LA INDUSTRIA  
MANUFACTURERA**

**CASO 1\*:**

PROVINCIAS	IIBB INDUSTRIA (3)	TOTAL IIBB
C. de B. Aires	360.438.918	2.639.610.085
Buenos Aires	550.331.750	2.805.204.133
Catamarca	7.500.463	35.257.207
Córdoba	101.395.148	820.041.930
Corrientes	13.473.054	70.187.184
Chaco	7.083.771	128.197.235
Chubut	11.111.797	78.945.328
Entre Ríos	45.373.171	236.772.121
Formosa	1.805.667	42.603.113
Jujuy	8.500.525	41.612.813
La Pampa	1.481.573	36.078.829
La Rioja	2.083.462	24.560.830
Mendoza	51.392.061	329.498.529
Misiones	10.278.412	75.669.158
Neuquén	24.168.159	89.186.819
Río Negro	6.167.047	139.980.182
Salta	34.724.366	166.060.615
San Juan	32.779.801	79.043.539
San Luis	24.723.749	68.561.561
Santa Cruz	4.444.719	50.625.941
Santa Fe	108.478.919	825.539.806
Sgo. del Estero	3.611.334	89.191.051
Tucumán	19.667.881	135.800.546
T. del Fuego	17.639.978	45.885.362
<b>Totales</b>	<b>1.448.635.725</b>	<b>9.054.113.918</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información de las Estadísticas Tributarias de la Administración Federal de Ingresos Públicos para el año 1997 (Presentaciones, Ventas y Compras Totales por Actividad Económica).

(\*) Se supone que los Sectores Primarios están alcanzados con alícuotas 0 y se aplica la alícuota general para Industrias Manufactureras al total de operaciones que se realizó en cada jurisdicción.

**CUADRO N° 5: ESTIMACIONES ALTERNATIVAS DE RECAUDACION  
DEL IMPUESTO SOBRE INGRESOS BRUTO POR VENTAS DE LA INDUSTRIA  
MANUFACTURERA**

**CASO 2\*:**

PROVINCIAS	IIBB INDUSTRIA (3)	TOTAL IIBB
C. de B. Aires	180.219.459	2.459.390.626
Buenos Aires	275.155.875	2.530.048.258
Catamarca	6.000.370	33.757.115
Córdoba	81.116.119	799.762.900
Corrientes	10.778.443	67.492.573
Chaco	5.667.017	126.780.481
Chubut	8.889.438	76.722.969
Entre Ríos	36.298.537	227.697.487
Formosa	1.444.534	42.241.980
Jujuy	6.800.420	39.912.708
La Pampa	1.185.258	35.782.514
La Rioja	1.666.770	24.144.137
Mendoza	41.113.649	319.220.117
Misiones	8.222.730	73.613.475
Neuquén	19.334.527	84.353.188
Río Negro	4.933.638	138.746.773
Salta	27.779.493	159.115.742
San Juan	26.223.841	72.487.579
San Luis	19.778.999	63.616.812
Santa Cruz	3.555.775	49.736.997
Santa Fe	86.783.135	803.844.022
Sgo. del Estero	2.889.067	88.468.784
Tucumán	15.734.305	131.866.970
T. del Fuego	14.111.982	42.357.366
<b>Totales</b>	<b>885.683.380</b>	<b>8.491.161.573</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información de las Estadísticas Tributarias de la Administración Federal de Ingresos Públicos para el año 1997 (Presentaciones, Ventas y Compras Totales por Actividad Económica).

(\*) Se supuso que los Sectores Primarios están alcanzados con alícuotas 0 y se aplicó la alícuota general para Industrias Manufactureras al 80% de las ventas industriales que se realizaron en cada jurisdicción (dicho porcentaje correspondería a la participación de las ventas interjurisdiccionales alcanzadas por el Impuesto). Para el caso de Capital Federal y provincia de Buenos Aires se supuso que el 50% de las ventas eran interjurisdiccionales.

**CUADRO N° 6: PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS IMPOSITIVOS**  
(en millones de pesos corrientes).

Provincias	Población 1997	Fondos Nacionales 1997			Coparticipación Ley 23548	Distribución propuesta para Otras Transf.		Impuestos sobre los Ingresos Brutos		Impuestos Inmobiliarios		Total
		Ley23548	Otras Trans.	Total		65% Base Pobl.	20% Base Empleo Páb.	Recuadación per capita	Compensación	Recuadación per capita	Compensación	
Buenos Aires	13634681	2199.1	1644.6	3843.7	2199.1	1631.6	65.5	174.4		56.6		3896.2
Catamarca	298246	275.8	137.3	413.1	275.8	39.1	33.7	93.1	22.4	30	6.3	377.3
Córdoba	2973533	889.2	512.7	1401.9	889.2	362.3	83.9	241.7		64.4		1335.4
Corrientes	876423	372.3	219.5	591.8	372.3	109.8	51	64.7	90.6	34.9	14.2	637.9
Chaco	911091	499.6	201.2	700.8	499.6	116	54.5	132.9	32.1	34.2	15.5	717.7
Chubut	415163	158.4	138.1	296.5	158.4	48.6	43	163.4	2	43	3.4	255.4
Entre Ríos	1079142	489	248.4	737.4	489	136.7	52.8	177.4		55.5		678.5
Formosa	465595	364.5	166.2	530.7	364.5	58	36.1	87.6	37.5	29.7	10	506.1
Jujuy	569706	284.5	157.9	442.4	284.5	72.3	46.7	58.1	62.7	33.1	10.3	476.5
La Pampa	289815	188.1	123.7	311.8	188.1	35.6	41.9	119.4	14.1	76		279.7
La Rioja	258231	207.3	115.8	323.1	207.3	34	27.5	87	20.9	32.2	4.9	294.6
Mendoza	1536986	417.6	238.4	656	417.6	186.5	70.3	180.9		47.8	5.2	679.6
Misiones	918797	330.8	196.7	527.5	330.8	115.4	65.5	71.2	89	28.8	20.6	621.3
Neuquen	496567	173.8	148.3	322.1	173.8	56.1	37.6	130.9	18.5	38	6.6	292.6
Río Negro	578536	252.7	151.4	404.1	252.7	65.2	50.5	231.3		48.8	1.4	369.8
Salta	992374	383.8	208	591.8	383.8	126.4	70.3	132.3	35.5	34.5	16.6	632.6
San Juan	558647	338.5	169.6	508.1	338.5	73.1	65.5	82.8	47.7	39.9	6.3	531.1
San Luis	335637	228.6	136.9	365.5	228.6	43.5	37.6	130.6	12.6	41.6	3.2	325.5
Santa Cruz	189688	158.4	148.7	307.1	158.4	23.3	50.5	243.5		43.2	1.5	233.7
Santa Fe	2987522	895	465.8	1360.8	895	352.8	74.5	240		64.4		1322.3
Sgo del Estero	705009	413.7	219.9	633.6	413.7	94.4	51	121.4	32.9	28.7	15.9	607.9
tucumán	1237629	476.4	233	709.4	476.4	158	68.3	93.8	92	35	20	814.7
Tierra del Fuego	114143	65.4	95.6	161	65.4	11.8	37.3	247.5		33.8	2	116.5
	32423161	10062.5	6077.7	16140	10062.5	3950.5	1215.5	168.1	610.5	51.2	163.9	16002.9

**Fuente:** Elaboración propia en base a información del INDEC y de la Dirección Nacional de Coordinación Fiscal de las Provincias.

**CUADRO N° 7: RESUMEN.**  
(en millones de pesos corrientes)

Provincias	Ingreso Total según Propuesta (millones de pesos corrientes)	% Ganancia o Pérdida respecto de 1997	Fondo de Estabilización		Distribución de Fondos	
			5%	10%	5%	10%
Buenos Aires	3896,2	1,36			3896,2	3896,2
Catamarca	377,3	-8,67	15,16		392,5	377,3
Córdoba	1335,4	-4,74			1335,4	1335,4
Corrientes	637,9	7,79	-16,51		621,4	637,9
Chaco	717,7	2,41			717,7	717,7
Chubut	255,4	-13,86	26,27	11,44	281,7	266,84
Entre Ríos	678,5	-7,99	22,05		700,6	678,5
Formosa	678,5	-4,63			506,1	506,1
Jujuy	678,5	7,71	-11,99		464,5	476,5
La Pampa	678,5	-10,3	16,53	0,94	296,2	280,64
La Rioja	678,5	-8,82	12,34		306,9	294,6
Mendoza	678,5	3,6			679,6	679,6
Misiones	678,5	17,78	-67,41	-41,04	553,9	580,3
Neuquen	678,5	-9,16	13,4		306	292,6
Río Negro	678,5	-8,49	14,1		383,9	369,8
Salta	678,5	6,89	-11,19		621,4	632,6
San Juan	678,5	4,53			531,1	531,1
San Luis	678,5	-10,94	21,71	3,44	347,2	328,9
Santa Cruz	678,5	-23,9	58,04	42,69	291,7	276,4
Santa Fe	678,5	-2,83			1322,3	1322,3
Sgo del Estero	678,5	-4,06			607,9	607,9
Tucumán	678,5	14,84	-69,8	-34,33	744,9	780,4
Tierra del Fuego	678,5	-27,64	36,45	28,4	152,95	144,9
	678,5		59,15	11,54	16062,05	16014,48

**Fuente:** Elaboración propia en base a los datos del cuadro N°6.

## BIBLIOGRAFIA:

BOADWAY R.W. and HOBSON P. A. R. (1993), Intergovernmental Fiscal Relations in Canada, Canadian Tax Foundation, Toronto, Canada.

H. SENADO DE LA NACION, COMISION DE COPARTICIPACION FEDERAL DE IMPUESTOS (2001), Elementos para la discusión de una nueva ley convenio de Coparticipación Federal de Impuestos, Buenos Aires.

JOUMARD I. (2003), Problems of Equalisation in Federal Systems - The Concept of Equalisation, (en Federalism in a Changing World, Learning From Each Other, R. Blindenbacher and Arnold Koller Eds, Mc Gill - Queen's University Press, Canadá, pp. 471-80).

REZK E., CAPELLO M. y PONCE C. (1997), La Economía Política del Federalismo Fiscal en Argentina, Ediciones Eudecor, Córdoba, Argentina.

SCHMITT N. (2003), Problems of Equalisation in Federal Systems-Revenue versus Cost Equalisation (en Federalism in a Changing World, op.cit, pp. 481-91)

## ANEXO A<sup>18</sup>

### Impuestos inmobiliarios provinciales: recaudación potencial.

#### Introducción; limitaciones del trabajo:

A los fines de formular una propuesta de distribución de recursos nacionales que contemple el esfuerzo fiscal propio que realicen las provincias, se torna necesario entre otras cuestiones, estimar recaudaciones potenciales en este impuesto.

En razón de la información dispuesta, no fue posible lograr esta estimación. Atento a ello se optó en este Anexo por: a) Sugerir considerando los distintos elementos del tributo, un método que podría emplearse para estimar recaudaciones potenciales útiles al objetivo expuesto; b) Desarrollar para la continuidad del propósito principal del trabajo y obtener referencias a fin de reafirmar dicha metodología, un ejercicio de estimación simplificado simulando un proceso determinativo agregado del impuesto básico, el cual, por haber requerido algunos apartamientos e incluir numerosos supuestos, sólo permitió obtener datos hipotéticos (<sup>19</sup>). Con el mismo sentido se ensayaron también dos variantes adicionales, y se relacionaron las cifras presupuestadas con lo ejecutado (resultados en Cuadro N° 1).

Por lo precedente, en la prosecución del estudio se decidió utilizar el resultado de uno de los ensayos simplificados que en general arrojó un resultado intermedio, excluyendo el de la comparación de presupuestos vs. ejecución (<sup>20</sup>).

#### I) Posible metodología :

1) *Recaudaciones potenciales y efectivas, comparabilidad interjurisdiccional.*

---

<sup>18</sup> **Esta Sección ha sido elaborada por el Prof. Roberto Eduardo Nigro. En la confección de los cuadros Anexos colaboró como Auxiliar de investigación la licenciada Ileana Jalile.**

<sup>19</sup> Recaudaciones potenciales “ejemplificativas” o “supuestas” (en el sentido de meras hipótesis de trabajo).

<sup>20</sup> El uso para el propósito presentado, de las discrepancias entre ejecución y estimaciones presupuestarias, se estima no resultaría apropiado ya que un fisco podría satisfacer el requerimiento potencial disminuyendo el monto presupuestado en lugar de hacer esfuerzos de recaudación (sin perjuicio de que pudiesen coordinarse otras medidas, por ej. relativas a compromisos de déficit).

El propósito perseguido es poder evaluar diferencias relativas en el grado de esfuerzo que realicen los distintos fiscos para el logro de recaudación en el impuesto, en el marco de sus posibilidades.

En la medida que los impuestos a nivel de los gobiernos provinciales pudiesen diseñarse liquidables de oficio bajo normas uniformes de modo que sus elementos no difiriesen, con catastros y valuaciones perfeccionados y armonizando a su vez los criterios y procedimientos operativos, podrían lograrse indicadores individuales aptos simplemente vinculando en cada uno la recaudación efectiva con la sumatoria de la emisión.

En los países federales, el requisito esencial de autonomía política de los gobiernos subnacionales hace que no sea factible, ni deseable, plantear reglas que impliquen autolimitación desmedida de sus atribuciones <sup>(21)</sup>. Ello supone básicamente, aquí, que el procedimiento no interfiera en la continuidad de libertad de las provincias para fijar los elementos del impuesto y regular la presión tributaria a ejercer en atención a sus objetivos de política, decidiendo también (por ejemplo en el ámbito asignativo de recursos del lado del gasto), el financiamiento de diferentes niveles y calidades de servicios.

No obstante ello, dado que las transferencias interjurisdiccionales de recursos son necesarias y deben fundarse en diferencias efectivas de necesidad - aspecto éste último no independiente, a su vez, de las potencialidades recaudatorias y su ejercicio en cada orden local-, gran parte de los fiscos probablemente se interesen en este caso en promover a nivel institucional, integrar arreglos fiscales aceptando voluntariamente reglas de reparto de recursos nacionales (limitados), que impliquen someterse a premios y castigos económicos según la calidad con que ejercite cada uno el poder tributario.

Dentro del marco anterior, para obtener datos apropiados a fin de estimar recaudaciones potenciales en el impuesto y obtener indicadores útiles al objetivo propuesto, se estima podría emplearse una metodología como la que sigue :

-Dichas recaudaciones “potenciales” no necesitarían surgir de diseños integralmente idénticos del tributo en cada fisco; bastaría que se lograra obtener para cada uno, una estimación de una recaudación ficta “razonable o posible”, representativa de un determinado nivel de esfuerzo relativo del conjunto de sus ciudadanos, comparable entre las jurisdicciones.

Ello implicaría aplicar estructuras de alícuotas uniformes consensuadas entre los fiscos, a bases imponibles reales agregadas del impuesto en cada ámbito, obtenidas éstas a través de datos (inventarios) catastrales correctos de terrenos y mejoras, y valuaciones de los inmuebles confeccionadas conforme a criterios y métodos homogéneos, armonizados en su aplicación.

---

<sup>21</sup> Económicamente se supone entre las ventajas teóricas de este sistema, justamente que los ciudadanos comprendidos dentro de las áreas de beneficio pertinentes de los bienes públicos locales pueden votar la clase, nivel y calidad de los servicios a proveer por el Estado, junto a su esfuerzo fiscal a realizar bajo la mayor correspondencia posible.

Algunos otros elementos (como exenciones), podrían ser contemplados aplicando también coeficientes medios y/u otros criterios razonables, sobre el total.

-El esfuerzo fiscal efectivo (absoluto) de cada provincia, se mediría por la recaudación obtenida, en su caso con algunos ajustes.

## 2) Consideraciones especiales y ajustes en algunos elementos del impuesto:

### a) Catastros y valuaciones fiscales:

Cada provincia posee un organismo autónomo que se ocupa de la planimetría catastral, valuación de los inmuebles, seguimiento de sus titulares <sup>(22)</sup>, etc., según leyes propias generalmente específicas que disponen estas acciones, estableciendo plazos de revalúo, metodologías a emplear y otros aspectos. En esta cuestión el problema esencial es que muchos registros parcelarios son aún deficientes, y no cuentan con mejoras relevadas apropiadamente ni actualizadas; asimismo los criterios que se emplean, plazos de revalúo y procedimientos en general, no están suficientemente armonizados entre los gobiernos.

En este aspecto central a los fines de estimar recaudaciones potenciales podría haber pleno consenso en coordinar acciones <sup>(23)</sup>, ya que ello casi no menoscaba la potestad tributaria <sup>(24)</sup>. Con la tecnología disponible es indudable que el perfeccionamiento catastral y valuativo sería factible de lograr en un tiempo razonable (mediano plazo), cuanto más removiendo obstáculos de financiamiento.

La sensación de restricción más fuerte de facultades, podría plantearse respecto de los criterios de valuación, ya que deberían uniformarse completamente. No obstante, tratándose de alternativas técnicas quizás no sea difícil acordar las que se entiendan más adecuadas considerando el contexto del país (podría continuarse esencialmente con el horizonte –cierto %-del “valor venal”, aunque armonizando las cuestiones de detalle <sup>(25)</sup>, tendiendo a homogeneizar las relaciones valor fiscal/valor de mercado entre los fiscos).

En un comienzo, podrían además contemplarse transitoriamente algunos ajustes para las jurisdicciones que presenten ciertos problemas como el de necesidad de sanear títulos, u otros. En cambio, cuestiones de rémora administrativa tales como insuficiencias de los sistemas de actualización de

---

<sup>22</sup> También específicamente en este aspecto, suelen instituirse como reparticiones separadas los registros de la propiedad inmueble.

<sup>23</sup> Serviría también para mejorar el sistema impositivo en general (por ej: presunciones procesales, y aún generales especialmente en casos de pequeños contribuyentes en el impuesto a las ganancias, etc.).

<sup>24</sup> En oportunidad del Pacto Fiscal de Agosto de 1993 (Decreto 1807), se acordó establecer las bases imponibles para este impuesto como máximo en el 80% del valor de mercado de los inmuebles .

<sup>25</sup> En este sentido existen múltiples factores: por ej. selección, recolección y ponderación de observaciones para valuar, coeficientes y tablas a emplear; clasificación uniforme de las mejoras .

titulares en las cuentas tributarias (<sup>26</sup>), o de pronta atribución del hecho imponible a los adquirentes en casos de loteos, inmuebles de propiedad horizontal, etc., que causan impactos recaudatorios, deberían solucionarse internamente.

#### b) Base gravable y alícuotas.

Dado que los revalúos se llevan a cabo en determinadas fechas cada cierto número de años y las bases deben cuantificarse al inicio de cada período fiscal, en los interregnos suelen surgir necesidades de realizar ajustes de corto plazo.

Por ejemplo en la provincia de Córdoba, la base del impuesto básico se determina multiplicando en cada período la última valuación fiscal de catastro (VF), por el coeficiente que establece la Ley Impositiva anual ( $Bi = Vf * \text{Coef. actualizac.}$ )

La armonización de estos ajustes también debería contemplarse cuando reflejen modificaciones de impacto significativo (por ejemplo, ante inflación).

Respecto a las modalidades del tributo, se lo estructura mayoritariamente en los fiscos como un impuesto ad-valorem de carácter real determinable de oficio, multiplicando la base imponible de cada parcela por una estructura de alícuotas – proporcional o progresiva (<sup>27</sup>), efectuando diferenciaciones en los tipos impositivos, impuestos mínimos y otros aspectos según se trate de inmuebles rurales o urbanos, y éstos sean predios edificados o baldíos, etc.; sin perjuicio de instituirse asimismo complementariamente casos de progresividad personal.

Ejemplificando con la provincia de Córdoba, en ésta se diseña :

Urbano:	Básico	Sobre terrenos baldíos (progresivo real)
		Sobre Inmuebles edificados (progresivo real)
Rural:	Básico:	(Proporcional)
	Adicional:	(Progresivo personal).

Una cuestión opinable es cómo debería construirse en estos aspectos el impuesto, sin perjuicio de la razón sustantiva de su mantenimiento actual

---

<sup>26</sup> Cuestión ésta que desde antaño parece haber sido desmerecida en su importancia, quizás porque cierta doctrina tradicional no enfatizaba en ello, aludiendo a la dificultad de evadirlo a largo plazo.

<sup>27</sup> No obstante que este último criterio puede llevar a inequidades, registrándose referencias en el pasado sobre algunas objeciones constitucionales (condominio). La doctrina es divergente -ver por ej., bibliografía y citas de fallos en Jarach Dino "Curso superior de Derecho Tributario, Ed. Liceo Prof. Cima, 1957- (Ver nota N° 15).

(financiamiento de los fiscos subnacionales), y las libertades de cada gobierno al respecto.

Algunos argumentos:

- Enfoque capacidad de pago:

Si bien diversos fiscos incluyen esquemas progresivos posiblemente fundados en su momento en la consideración de que el impuesto podría tener incidencia regresiva respecto del ingreso, de diversa doctrina y estudios empíricos parece desprenderse que aún con tipos uniformes el gravamen podría incidir en forma aproximadamente proporcional, o aún quizás con leve progresividad<sup>(28)</sup>.

Un argumento adicional contra la progresividad podría apuntar al hecho de que los gobiernos subnacionales no son los más aptos para realizar “per se” política redistributiva, y concretamente en Argentina, existen ya instrumentados por la Nación, impuestos que gravan la renta y el patrimonio global<sup>(29)</sup>.

No obstante lo dicho, podrían subsistir en la realidad vigente del país algunas justificaciones; por ejemplo si en los niveles de ingresos medios y bajos el nivel y calidad del inmueble a que se accede denotase estas diferencias de capacidad de pago, con relevancia inclusive en cuanto a las posibilidades de afrontar (por los niveles inferiores), un tributo con un tipo razonable proporcional<sup>30</sup>. Asimismo, si dentro de estos estratos la mayoría de los sujetos no alcanzasen a ser contribuyentes en los impuestos globales sobre la renta/riqueza nacionales, la política redistributiva central no se lesionaría por este tipo de medidas de los gobiernos de nivel inferior.

- Enfoque de beneficio:

Requeriría que los inmuebles aumenten su valor en correlación positiva con el suministro de servicios públicos por parte del gobierno. Sin descartar esta posibilidad<sup>(31)</sup>, el valor de la propiedad no siempre sería la mejor base para financiar gastos con este criterio, y la vinculación podría además ser tenue considerando los servicios provinciales; ello tornaría difícil, consecuentemente, sostener sobre estos argumentos una modalidad particular de alícuotas .

- Aspecto administrativo:

Desde esta óptica y en la situación actual, un gravamen masivo y simple (conveniencia de la modalidad determinativa “de oficio”) quizás sería realmente conteste solamente con el diseño de alternativas con modalidad básica real proporcional, sin perjuicio de la posibilidad práctica impuesta de acordar también así progresividad (que en su caso debería ser limitada según lo dicho en notas 10 y 15). La progresividad personal, a menos que los fiscos posean un sistema de seguimiento en tiempo real de las transferencias de titularidad a nivel de cuentas tributarias, necesita de declaraciones juradas complementarias de los contribuyentes.

Considerando los argumentos existentes, es razonable pensar que mayoritariamente las provincias, habida cuenta de las deficiencias que aún

---

<sup>28</sup> Ver consideraciones y citas por ejemplo por ejemplo en FIEL: “El sistema Impositivo Argentino”; Ed. Manantial, 1991.

<sup>29</sup> Por ejemplo Bradford, David en “Blueprints for Basic Tax Reform”, refiere en su modelo de tributación amplia sobre la renta a la no justificación de deducir en el mismo los impuestos locales a la propiedad, cuando sus servicios presuntos no se incorporan a la base imponible.

<sup>30</sup> Así, en el caso de titulares jubilados, es corriente en éste y otros países, contemplar su situación mediante exenciones o disminuyendo el impuesto; de encontrarse generalizada una problemática similar para toda una franja de propietarios o usufructuarios de inmuebles de bajo costo, instrumentar alícuotas más bajas para la misma –que podrían variarse con facilidad con el tiempo- podría verse apropiado.

<sup>31</sup> Sin perjuicio de que en doctrina, se citan estudios econométricos en lo que se obtuvo una correlación positiva entre el valor de la propiedad y el nivel de servicios públicos recibidos, y negativa entre aquél y los impuestos sobre la misma, en magnitudes que podrían neutralizarse (Oates Wallace, 1969, citado en trabajo de FIEL, Ob.cit.).

afrontan para administrar el impuesto, quizás no intenten avanzar a mediano plazo, en el diseño de estructuras muy complicadas, e inclusive probablemente centren más su esfuerzo en la recaudación adecuada de la modalidad básica, sin perjuicio de mantener alícuotas proporcionales o en su caso levemente progresivas <sup>(32)</sup> diferenciado tipos impositivos, etc., por clases de inmuebles, o manteniendo algunos esquemas con progresividad personal.

A pesar de que estas variantes de instrumentación logren quizás efectos sobre la distribución de la carga entre los ciudadanos, no parece que pudiesen implicar un impedimento serio para estimar la recaudación potencial consensuando estructuras uniformes de tipos relativamente simples, diferenciadas por ejemplo para inmuebles rurales, urbanos baldíos y edificados, a aplicar a las bases agregadas de cada provincia (admitiendo algunos ajustes cuando sea necesario). Como antecedente, los fiscos ya acordaron, en oportunidad del Pacto Fiscal de Agosto de 1993, niveles máximos de tasas medias a aplicar para inmuebles urbanos, suburbanos, y rurales <sup>33</sup>.

#### c) Cobro del tributo.

El esfuerzo fiscal no se agota en una liquidación adecuada del impuesto, ni inclusive con la extinción de la deuda por los administrados, ya que el resultado puede también verse distorsionado por aplazamientos de vencimientos y otorgamientos de franquicias para pagos de deudas atrasadas.

En la medida que, según la metodología utilizable, en el arreglo fiscal deban relacionarse recaudaciones efectivas, bastaría quizás computar en cada caso el producido obtenido correspondiente a la anualidad dentro de la misma o hasta cierta fecha límite, sin perjuicio de la necesidad de ajustes ante circunstancias tales como procesos inflacionarios, si se admitiesen para el pago bonos adquiribles bajo la par que cancelen impuestos a valor nominal, si se incluyese en la recaudación el financiamiento de servicios que otros fiscos presten mediante tasas diferenciadas que se apliquen a la misma base <sup>34</sup>, etc.

### 3) *Coordinación mediante un organismo centralizado:*

En el contexto internacional es usual observar (aunque en mayor medida en países no federales), que el gobierno central interviene de algún modo para homogeneizar elementos referidos al impuesto en manos de los fiscos

---

<sup>32</sup> Ver nota N° 10. En los casos en que los fiscos gravan con progresividad real, la inequidad del tratamiento del condominio, por ejemplo, se estima debería resolverse optativamente a pedido de los contribuyentes que se sientan perjudicados, habilitando y normatizando un trámite especial.

<sup>33</sup> Ver también nota N° 7.

<sup>34</sup> Caso por ejemplo de tasas viales rurales destinadas al financiamiento de los consorcios camineros.

subnacionales <sup>35</sup> (por ejemplo en las valuaciones, o controlando relaciones de éstas con valores de mercado, límites de alícuotas, etc.). Ello evidencia la importancia que se asigna a la cuestión.

Para el propósito que aquí se plantea se tornaría imperioso contar con organismos centralizados de coordinación y aplicación. En la medida que pudiese tratarse de un ente único, éste debería: i) Ocuparse de promover la armonización de normas y criterios técnicos en distintos temas, intercambio de experiencias y atender consultas, alertar a las jurisdicciones cuando sus “ratios” de relación entre valuaciones y valores de mercado no sean razonables, etc.; ii) Actuar como autoridad de aplicación a fin de calcular sobre las bases consensuadas las recaudaciones potenciales, con facultades para producir ajustes ante desvíos o cuestiones a contemplar, en el marco de sus atribuciones regladas (<sup>36</sup>), por lo que tendría quizás que ubicarse institucionalmente en la órbita del organismo fiscal federal a que refiere la Constitución Nacional en su artículo 75 inc. 2).

---

<sup>35</sup> Ver por ejemplo FIEL, Obra citada. Asimismo, también el libro del Dr. Macón, Marcos “Economía del Sector Público” , Ed. Mc Graw Hill Interamericana, 2001, en cuanto alude al desarrollo en los Estados Unidos de Norteamérica, de un sistema de control de valuaciones que incluye observar los ratios valor fiscal/valor venal (pág. 133).

<sup>36</sup>Donde podrían quizás emplearse “ratios” como los que se mencionan en la nota anterior, a fin evaluar la homogeneidad de las valuaciones.

## II) Explicación de criterios adoptados para efectuar los ejercicios de estimaciones hipotéticas de recaudación potencial que se resumen en el Cuadro 3) :

### 1) Ejercicio desarrollado como “Alternativa (simulación) ejemplificativa N° 1”.

Los resultados de este ensayo se resumen en los Cuadros Nos 1 a 3, en que se aplicaron –ante la ausencia de mayores elementos-, los pasos y supuestos siguientes:

#### -Metodología general :

(1): Se contempló uniformemente para cada provincia, un impuesto inmobiliario básico rural, y otro urbano, subdividido este último en un gravamen aplicable a terrenos baldíos y otro a inmuebles edificados (prescindiendo de la inclusión de impuestos complementarios adicionales de tipo personal, u otras variantes reales).

(2): Se adoptó la provincia de Córdoba como jurisdicción tipo, a los efectos de : a) establecer una hipótesis sobre su recaudación potencial del impuesto (rural y urbano); b): Para el caso del impuesto inmobiliario rural, extrapolar dicha magnitud para estimar la de los otros fiscos; c) En el impuesto básico urbano, simular un procedimiento de determinación agregada del mismo en dicha provincia (con diversas simplificaciones y sustitución de algunos elementos sustanciales del tributo), y luego de establecer la relación de resultados con la recaudación potencial antes fijada, aplicarlo en las restantes jurisdicciones.<sup>37</sup>

Como se desprende de lo anterior, varios pasos aquí planteados no se adecuarían para una estimación real (sirviendo sólo al propósito de análisis y confección de un ejercicio ejemplificativo).

Paso a) : Cálculo de Recaudación potencial “hipotética” para la provincia tipo (Córdoba): Discriminación entre recaudación rural y urbana (Cuadro N° 2):

(1): La recaudación anterior al año 2000 de la Pcia de Córdoba, se ajustó disminuyéndola un 30%, con motivo de que hacia adelante, la misma redujo las alícuotas legales en dicho porcentaje (Cuadro 2 Col. 1 y 2)<sup>38</sup>.

(2): La recaudación potencial supuesta de la jurisdicción–considerando una carga relativamente asequible a los efectos del ejercicio-, se estableció en el promedio del producido del impuesto así ajustado en el período 1996/98, con más un 5% de eficiencia (<sup>39</sup>); (Col. 3y 4).

<sup>37</sup> El motivo de la elección fue simplemente el mayor acceso informativo y en alguna medida poder efectuar consultas informales relacionadas en reparticiones técnicas.

<sup>38</sup> Esto podría interpretarse también como suposición de que la provincia poseía alícuotas medias elevadas con relación al resto; o también valuaciones nominales relativamente más altas.

<sup>39</sup> Las recaudación de 2000, con alícuota ajustada , asume un valor mayor, pero no incluyó este año por apreciar diferencias estadísticas entre los datos suministrados por la Provincia y los existentes en pág. Web; asimismo, el trabajo principal se sitúa en el año 1997.-

(3): Aplicando a dicha recaudación potencial la proporción atribuible al impuesto rural y al urbano – según participación de cada uno conforme datos solicitados en sede provincial para los años 1997 y 1998-, se obtuvieron las recaudaciones potenciales entre rural y urbana para esta provincia (Columnas 5 y 6).

Paso b): Cálculo de la recaudación potencial supuesta del impuesto inmobiliario rural para el resto de las provincias :

(1): Se supuso proporcionalidad entre la posibilidad recaudatoria de un impuesto inmobiliario rural y el producto bruto geográfico agropecuario para cada jurisdicción; o sea:

$$T_i / PBGA_i = T_j / PBGA_j = \dots = T_n / PBGA_n$$

$T_i$  =recaudación potencial  
jurisdicción "i"  
 $PBG_i$  = Producto Bruto Geo-  
gráfico Agropecuario  
jurisdicción "i".

(2) En base a ello el impuesto potencial hipotético de la jurisdicción J se calculo:

$$T_j = RP_c * PBGA_j / PBGA_c$$

Nota: La correlación puede no ser tal en la realidad por diversos argumentos:

-Como antes se dijo, el impuesto vigente grava un porcentaje del valor venal de la propiedad, y adoptar como parámetro de extrapolación el PBG implicaría basarse más bien en un valor "renta" de la tierra. Si bien en los inmuebles rurales generalmente se tienen en cuenta las características agroeconómicas de las zonas (lo que implica reconocer la relevancia de sus aptitudes de explotación), pueden existir diferencias entre ambos criterios debido a diversos factores como los siguientes (<sup>40</sup>):

\* El valor venal podría ser más alto en las provincias con desarrollo relativo mayor del sector (sin perjuicio de superior productividad de la tierra), por la existencia allí de mayor proporción de mejoras circundantes (centros urbanos, caminos, vías férreas, electrificación, etc), lo que contrasta, por ejemplo, con dificultades de acceso en inmuebles rurales de ciertas provincias.

\* El valor venal podría ser inferior en las provincias menos desarrolladas, por no contar diversas propiedades (a pesar quizás de producir renta y explotarse), con el perfeccionamiento suficiente en el deslinde dominial, etc., que permita un mercado perfecto de transferencias.

-El PBG de un solo año de por sí podría resultar un estimador deficiente.

---

<sup>40</sup> Sin perjuicio de otros como la tasa de interés, o el grado de utilización de la capacidad, que se suponga al calcular el valor renta..

(3): Como consecuencia de las consideraciones anteriores (y observando la representatividad del impuesto inmobiliario rural, en algunos de los –pocos- fiscos de los que se obtuvo alguna información relativamente segregada al respecto), se disminuyó tentativamente el impuesto potencial proyectado en la provincias no estrictamente pampeanas (considerando todas menos Bs. As. Cba, Sta Fe y S.Luis) en una tercera parte.

Paso c): Cálculo de la recaudación potencial del impuesto inmobiliario urbano para el resto de las provincias (se confeccionaron cuadros independientes para cada una, ejemplificándose en el Cuadro N° 3 la provincia tipo -Cba) .

(1): Determinación de mejoras urbanas de cada Pcia., en base a la cantidad de viviendas del censo de población y vivienda año 1991, ajustada según sigue:

-No se consideraron las viviendas rurales, (<sup>41</sup>) ni los ranchos urbanos censados.

-Considerando la clasificación por categorías –calidad de la edificación- que efectúa el Catastro de la Provincia de Córdoba, las viviendas censadas como Casas A y los Departamentos del Censo se asimilaron a las de categoría No 2 ó 3 del Catastro, y las Casas B del Censo, con las de Categoría 4 de aquél. Asimismo, se supuso que el 95% de las casas A y de los Departamentos del Censo, revisten en categoría 3 (Columnas 1 y 2 del cuadro N° 3).

-Se adoptó como superficie cubierta promedio de las viviendas: Casas A 90 mts, Casas B 70 mts y Departamentos 50 metros (Columna 3 del cuadro 3).

-Suposición de proporción adicional de m<sup>2</sup> cubiertos con destinos no residenciales: En base a la encuesta sobre permisos de edificación y ampliaciones para los años 1960/73y 1991/95, se tomó la proporción promedio del ratio Otros destinos /Total de permisos. Esta proporción se adoptó para suponer el total de mts<sup>2</sup> cubiertos existente en “Otros destinos”. Los mts cubiertos no residenciales, se consideraron 2/3 categoría 3, y 1/3 categoría 4 (Columna 4 del cuadro 3).

-Los incrementos de metros cubiertos en cada jurisdicción en el período 1992 a 1996 (el trabajo principal toma como base el año 1997), se calcularon según estadísticas sobre “permisos de construcciones y ampliaciones nuevas”, períodos 1991 a 1995 (suponiendo que la obra se ejecuta en el año siguiente), extrapoladas al total de la población desde las muestras. Se agregaron estas superficies cubiertas a las distintas clases y categorías de mejoras proporcionalmente a los metros cubiertos supuestos existentes a 1991 (Columnas 5 y 6 del cuadro 3), estimando así el total de mts<sup>2</sup> cubiertos construidos, por tipo de edificación en las distintas provincias, al inicio de 1997 ( Columna 7 cuadro 3).

Nota: El mecanismo adoptado hasta aquí para obtener los m<sup>2</sup> cubiertos por categoría de edificación en cada provincia, se aplicó como recurso con el objeto de poder

---

<sup>41</sup> No se computaron por considerar que en el impuesto inmobiliario rural muchas veces se valúa, como ocurre en la Pcia. de Cba., sólo la tierra libre de mejoras; ello no implica que no existan inmuebles edificados rurales, cuando se trata de aquellos que no excluye la ley catastral específica (por ej. en Córdoba, podría ser el caso de destinos como proveedurías, bares, etc.).

En base a la publicación del INDEC citada en bibliografía, para depurar y clasificar el total de viviendas urbanas se utilizaron las proporciones de viviendas deficitarias, ranchos, etc. del cuadro correspondiente a “viviendas particulares ocupadas”. Idem para despejar total de viviendas categoría B.

continuar simulando la liquidación agregada del impuesto, sustituyendo así los inventarios catastrales reales de mejoras no dispuestos.

Como se dijo, para estimar recaudaciones potenciales concretas, debería disponerse de los mismos, ya que son múltiples las diferencias de todo tipo que pueden producirse (ejemplo: el concepto “vivienda” del censo, no coincide con el de “parcela edificada con dicho destino” para el catastro; la proporción de “otros destinos”, aparte de surgir de series incompletas muestrales, podría duplicar conceptos<sup>42</sup>; los distintos supuestos efectuados -m<sup>2</sup> cub. edificados por vivienda, categorizaciones, etc.- constituyen meras hipótesis de trabajo, etc.-, por lo que se desprende que debería descartarse cualquier sugerencia de sustitución de las bases concretas (previamente perfeccionadas) a los fines de realizar estimaciones reales.

(2): Inventario y valuación de terrenos edificados y baldíos: modificando los pasos del proceso determinativo lógico (también por falta de datos), sólo a fin de contemplarlos se optó por agregar un valor tentativo arbitrario para los mismos, aplicando un porcentaje sobre el valor calculado de los inmuebles construidos –para terrenos edificados-, y del de los terrenos edificados –para lotes baldíos- (Columna 12 del cuadro 3).

(3) Valuación de mejoras:

Se consideró:

- Antigüedad promedio de los inmuebles uniforme para todas las jurisdicciones de 30 años (<sup>43</sup>) y aplicación, también para todas ellas, de las tablas de valuación por categorías vigentes en la provincia de Córdoba, ajustadas con uno de los coeficientes que consigna la ley impositiva (1,55)<sup>44</sup>. (Columnas 8 a 11 del cuadro 3).

Nota: En la liquidación real del impuesto, cada edificación posee su antigüedad efectiva, y el promedio realizado ya aquí para simplificar, de este concepto, seguramente varía entre los fiscos lo cual no se distinguió. Asimismo, las valuaciones por m<sup>2</sup> cubierto consideradas fueron las que computa la provincia tipo (Córdoba), que podrían variar entre jurisdicciones. Éstas cuanto el coeficiente de actualización empleado, merecen la misma crítica. Esto reafirma la necesidad de contar y utilizar bases concretas correctas para estimaciones reales.

(4) : Valuación tierra: ver punto (2) anterior.

Las bases imposables agregadas resultan en Columna N° 13 del cuadro 3..

(5): Tipo impositivo :

---

<sup>42</sup> Considerando que un hotel, por ej., puede censarse como vivienda, pero aparecer como “otros destinos” en las encuestas a municipalidades sobre construcciones nuevas.

<sup>43</sup> La elección de esta antigüedad promedio se realizó observando las estadísticas de permisos de edificación anuales en relación con el stocks de viviendas del censo, además de efectuar consultas verbales; a tal fin, se hizo un promedio simple de las valuaciones del m<sup>2</sup> cubierto dentro de cada categoría (Pcia de Cba), de 60 años hacia atrás partiendo desde 1996 inclusive.

<sup>44</sup> El valor 1,55 corresponde a uno de los coeficientes de actualización que utiliza de la ley impositiva; se tomó por estimarse se encuentra entre los más frecuentes que menciona la ley según ubicación de las parcelas.

- El tipo aplicado a inmuebles edificados con Casas categ. 3, Casas B, Dptos categ. 3, y construcciones no residenciales, fue el tipo medio correspondiente al primer escalón (de más de \$ 0 a \$ 15.000) de la estructura de alícuotas del impuesto Básico de la Provincia de Córdoba . El aplicado a inmuebles supuestos en Categoría 2 (5% casas A y Dptos.), fue el correspondiente a una base imponible, misma tabla, ubicada en el extremo superior del segundo tramo (hasta \$ 35000). Respecto de los terrenos baldíos, se adoptó la alícuota del primer tramo de la escala especial para gravar éstos, que comienza con un 1,4%.

Nota: Sin perjuicio de los desvíos que la adopción de estos supuestos puede implicar, conforme la metodología planteada trató de respetarse la estructura de Córdoba donde en el impuesto básico se aplica progresividad real. A los fines de una consideración más amplia de este tema, se remite a lo dicho en el punto I-2c) –supra-.

(6) : Aplicación coeficiente @ de ajuste.

Como parte de la metodología planteada general planteada para este ejercicio (Pto II.1, 2do párrafo), se determinó para la provincia tipo la relación entre el resultado alcanzado a través de este procedimiento determinativo simulado, y la recaudación potencial hipotética antes fijada para la provincia tipo Córdoba (Pto II-1 Paso a), a fin de ajustar el cálculo del impuesto urbano a esta última (Columnas 16 y 17 del cuadro 3). Este coeficiente de ajuste, @ , se aplicó con generalidad para ajustar la estimación de los cálculos del impuesto potencial hipotético urbano, en los Cuadros 3 de todos los fiscos ( <sup>45</sup>).

El resultado de este ejercicio (explicado Pto II-1) para todas las provincias, se expone en el Cuadro N° 1- Alternativa Ejemplificativa N° 1

## 2) Ejercicios alternativos más simplificados:

Otros ensayos mas simples efectuados fueron:

- a) Calcular la recaudación potencial urbana de cada provincia simplemente extrapolando a las restantes la recaudación potencial urbana de la Pcia de Cba supuesta según Punto II-1, Paso a) anterior-, utilizando sólo la cantidad de viviendas urbanas existentes en cada una (excluida proporción de ranchos y rurales) según el censo 1991. El impuesto potencial rural se supuso ídem al calculado anterior en Pto II-1, Paso2. (ver Cuadro N° 1 -Alternativa Ejemplificativa N° 2).
- b) Calcular la recaudación potencial urbana de cada provincia extrapolando a las restantes la recaudación potencial urbana de la Pcia de Cba supuesta según Punto II-1 Paso a) anterior- a las restantes, utilizando la cantidad de m2 cubiertos de las viviendas según el supuesto sobre superficie promedio de las

---

<sup>45</sup> Como se dijo, el procedimiento del Cuadro N°3 se repitió para cada provincia, variando los datos estadísticos antes mencionados, referidos a viviendas (Censo), así como de permisos de construcciones nuevas y ampliaciones.

mismas expuesto en II-1, Paso 3-(1), que resultan de considerar las viviendas urbanas según el censo de 1991, más los mts construidos hasta 1996, estimados en base a la encuesta de permisos de construcciones nuevas en cada jurisdicción.(ver Cuadro N° 1: Alternativa Ejemplificativa N° 3).

Puede apreciarse que los desvíos entre los resultados obtenidos en los tres ejemplos planteados no son muy significativos, lo cual ocurre debido a que variaron sólo en el procedimiento de cálculo del impuesto inmobiliario urbano, y además que dentro de éste en la alternativa ejemplificativa N° 1, luego de introducir el inventario (stocks) de viviendas, se utilizaron los mismos supuestos para todas las jurisdicciones (a excepción de los metros tentativos incorporados por ampliaciones y construcciones nuevas, período 1992-96), para presumir los m2 cubiertos por vivienda, antigüedad y valuación de éstas, así como el valor de los terrenos, entre otros aspectos.

Lo anterior permite concluir que una estimación de recaudaciones potenciales, debe basarse necesariamente en los datos catastrales reales y su valuación (debiendo ambos ser confiables y confeccionados siguiendo procedimientos armonizados ).

-----

## Cuadro 1

## Impuesto Inmobiliario Urbano de la Provincia de Córdoba

## Ejercicio sobre recaudación potencial hipotética

(Resumen alternativas de simulación)

Provincias	Alternativa Ejemplificat. N°1		Alternativa Ejemplificat. N°2		Alternativa Ejemplificat. N°3		Relación presupuestos con ejecución			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
Provincias	Recaudación promedio 96-98	Rec-Pot(hip) (s/proc.det.)	Relac.col.(1) (2)/(1)	Rec-Pot(hip) (s/cant.viv)	Relac.col.(1) (4)/(1)	Rec-Pot(hip) (s/m2)	Relac.- col (1) (6)/(1)	Provincias	Presupuestos (****)	Relac. col.(1) (8)/(1)
Buenos Aires (1)	638949	902637	1,41	789669	1,24	771958	1,21	Buenos Aires (1)	720000	1,13
Catamarca	3838	9084	2,37	8869	2,31	8952	2,33	Catamarca	4406	1,15
Chaco		30734		32540		31183		Chaco		
Chubut		20598		17457		17861		Chubut		
Cordoba *	182443	191477	1,05	191477	1,05	191477	1,05	Cordoba *	175000	0,96
Corrientes		30227		31851		30642		Corrientes		
Entre Rios	65405	63589	0,97	59409	0,91	59902	0,92	Entre Rios	77494	1,18
Formosa		14273		14642		13843		Formosa		
Jujuy	8485	16925	1,99	19081	2,25	18876	2,22	Jujuy	10000	1,18
La Pampa	16330	22759	1,39	21040	1,29	22039	1,35	La Pampa	15420	0,94
La Rioja	2320	7566	3,26	8315	3,58	8304	3,58	La Rioja	2721	1,17
Mendoza	45118	75984	1,68	73239	1,62	73459	1,63	Mendoza	58360	1,29
Misiones	12314	26260	2,13	26830	2,18	26501	2,15	Misiones	16320	1,33
Neuquen	12449	19717	1,58	18403	1,48	18879	1,52	Neuquen	14500	1,16
Río Negro	20187	31936	1,58	27336	1,35	28255	1,40	Río Negro	23000	1,14
Salta		33552		33730		34275		Salta		
San Juan	7543	22890	3,03	22208	2,94	22300	2,96	San Juan	9030	1,20
San Luis	15893	16188	1,02	14114	0,89	13969	0,88	San Luis	18500	1,16
Santa Cruz		8335		8074		8204		Santa Cruz		
Santa Fe	176511	208217	1,18	197036	1,12	192344	1,09	Santa Fe	185883	1,05
Santiago del Estero	8470	19925	2,35	20932	2,47	20216	2,39	Santiago del Estero	14990	1,77
Tierra del Fuego		4405		3524		3863		Tierra del Fuego		
Tucumán	19531	50367	2,58	44524	2,28	43336	2,22	Tucumán	23700	1,21
<b>Totales</b>		1827645		1684300		1660640				

Nota: Datos en miles de pesos; (\*) Pcia de Córdoba: promedio recaudación y monto presupuestado: disminuidos 30%.

Provincias con el tributo delegado total o parcialmente: no se consignan datos de recaudación.

Referencias: Ver texto explicativo y limitaciones del ejercicio en cuerpo del Anexo B: "II- Explicación de criterios adoptados para efectuar los ejercicios de estimaciones hipotéticas..."

**Cuadro 2****Ejercicio sobre recaudación potencial hipotética***(Córdoba como provincia tipo)*

		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
Año	Recaudac.	Recaud. Ajustada	(Rec 96-98)/3	Rec.Pot.Efic.	Inmob.urbano	Inmob.rural	Total
1994	232.875	163.013			(proporciones Pcia de CBA)		
1995	241.176	168.823					
<b>1996</b>	<b>245.221</b>	171.655	<b>182.359</b>	<b>191477</b>			
<b>1997</b>	<b>250.481</b>	175.337	prom 96 a 98				
<b>1998</b>	<b>285.834</b>	200.084					
1999	274.606	192.224	excluido	%	0,71	0,29	1,00
2000	204.633	204.633	excluido		135.246	56.231	191.477
2001	173.510	173.510					

(1) Recaudación efectiva impuesto inmobiliario en miles de pesos (Fuente: Dirección de Coordinación Fiscal con las Provincias, Ministerio de Economía, pag. Web)

Referencias: Ver texto explicativo y limitaciones del ejercicio en cuerpo del Anexo B: "II- Explicación de criterios adoptados para efectuar los ejercicios de estimaciones hipotéticas..."

<b>Cuadro 3</b>								
<b>Impuesto Inmobiliario Urbano de la Provincia de Córdoba</b>								
<b>Ejercicio sobre recaudación potencial hipotética</b>								
<i>(Alternativa de simulación ejemplificativa N°1)</i>								
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Concepto		Cantidad	msts2 supuet.	msts2 totales	coefic.	mts 92a1996	mts2 tot. 1997	
Casa A (3° Cat.)		516.877	90,00	46.518.930	0,57	3.403.516	49.922.446	
Casa A(2° Cat.)		27.204	90,00	2.448.360	0,03	179.132	2.627.492	
Casas B		87.786	70,00	6.145.020	0,07	449.595	6.594.615	
Departamentos		74.541	50,00	3.727.050	0,05	272.686	3.999.736	
Dptos 2da cat		3.923	50,00	196.150	0,00	14.351	210.501	
		710.331		59.035.510				
Estim. No residenciales (1.1)				22.958.254		-		
67,0% 3ra				15.382.030	0,19	1.125.412	16.507.443	
33,0%4ta				7.576.224	0,09	554.308	8.130.531	
					1,00			
	cant. Inmueb	1.420.662		81.993.764	5.999.000	5.999.000	87.992.764	
Estimac. Terrenos Baldíos (5)								
<b>Total Inmobil. Urbano:</b>								
@								

Referencias: Ver texto explicativo y limitaciones del ejercicio en cuerpo del Anexo B: "II- Explicación de criterios adoptados para efectuar los ejercicios de estimaciones hipotéticas...".

<b>Cuadro 3 (continuación)</b>										
<b>Impuesto Inmobiliario Urbano de la Provincia de Córdoba</b>										
<b>Ejercicio sobre recaudación potencial hipotética</b>										
<i>(Alternativa de simulación ejemplificativa N°1)</i>										
(1)			(2)	(3)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	Recaud. Pot.
Concepto	Valuac.	Coef. Act. prom.sup	Val act.	Valuac Agreg.Edific.	ProporcTierr(4)	Valuac.agreg.Inmuebl	TMe Tent.	Recaudac. total	Ajuste (@)	Supuesta (Inm.urbano)
Casa A(3° Cat.)	91,99	1,55	142,58	7.118.166.956	1.779.541.739	8.897.708.695	0,00910	80.969.149		
Casa A(2° Cat.)	161,74	1,55	250,70	658.704.376	164.676.094	823.380.470	0,00930	7.657.438		
Casas B	36,95	1,55	57,27	377.690.080	94.422.520	472.112.600	0,00910	4.296.225		
Departamentos	91,99	1,55	142,58	570.300.395	142.575.099	712.875.494	0,00910	6.487.167		
Dptos 2da cat	161,74	1,55	250,70	52.772.004	13.193.001	65.965.005	0,00930	613.475		
			-	-	-	-		-		
<b>Estim. No residenciales (1.1)</b>			-	-	-	-		-		
67,0% 3ra	91,99	1,55	142,58	2.353.705.436	588.426.359	2.942.131.795	0,00910	26.773.399		
33,0%4ta	36,95	1,55	57,27	465.655.859	116.413.965	582.069.823	0,00910	5.296.835		
<b>Estimac. Terrenos Baldíos (5)</b>					289.924.878		0,014	4.058.948	(6)	
					-	-				
<b>Total Inmobil. Urbano:</b>								<b>136.152.637</b>		<b>135.246.000</b>
@									<b>0,993341</b>	
					2.899.248.776					

Referencias: Ver texto explicativo y limitaciones del ejercicio en cuerpo del Anexo B: "II- Explicación de criterios adoptados para efectuar los ejercicios de estimaciones hipotéticas..."

BIBLIOGRAFÍA CITADA EN EL ANEXO A:

- BRADFORD, David: "Blueprints for Tax Reform"; 2da Ed., Arlington, 1984.
- Código Tributario de la Provincia de Córdoba y leyes impositivas años 1997 y siguientes. Ley de Catastro provincial. Tablas de valuación.
- Códigos fiscales y leyes impositivas varias: págs.web diversas provincias.
- FUNDACIÓN DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS LATINOAMERICANAS (FIEL): "El Sistema Impositivo Argentino", Ed. Manantial, 1991.
- INDEC: Anuario Estadístico de la República Argentina 1998.
- INDEC: Indicadores Regionales: Sectores Vivienda y Construcciones Privadas, 1960/78.
- JARACH, Dino: Curso Superior de Derecho Tributario, Ed. Liceo Prof. Cima, Bs. As. 1957, Tomo II.
- MACÓN, Jorge: "Economía del Sector Público"; Ed. Mc.Graw Hill Interamericana, 2001.
- Ministerio de Economía de la Nación: Estadísticas de recaudación publicadas en páginas web de dicho Ministerio; datos solicitados vía E-mail sobre delegación de potestades y otros del Impuesto Inmobiliario.

-----

# **Do tax structures respond to political manipulation attempts? The experience in 14 Latin American countries in the 1990s**

**Cláudio Ribeiro Lucinda<sup>1</sup>**

EAESP/SP

E-mail: claudiolucinda@uol.com.br

Address: Av. Nove de Julho, 2029

São Paulo – SP – Brazil

Zip Code: 01313-902

Phone: 55-11-3281-7765

Fax: 55-11-3284-1789

**Paulo Roberto Arvate<sup>2</sup>**

EAESP/SP

E-mail: parvate@fgvsp.br

Address: Av. Nove de Julho, 2029

São Paulo – SP – Brazil

Zip Code: 01313-902

Phone: 55-11-3281-7765

Fax: 55-11-3284-1789

## **Abstract**

This article intends to determine whether there is political manipulation of the tax structure in Latin American countries in the 1990s, using the same methodology as Ashworth and Heyndels (2002). Although some major Latin American countries experienced non-democratic governments in the 1970s and 1980s, the populist experience in these nations is more intense than in OECD countries, which justifies the investigation. We incorporated to the Ashworth and Heyndels (2002) methodology a robustness test based on the hypothesis of reverse causality among the variables used (GMM), the Hausman test to choose between fixed and random coefficients on panel and price index change to collect adaptations of the tax structure to inflation (some of the addressed countries overcame or retained high inflation rates – Brazil, for one, continued to report high inflation rates in the 1990s). Results indicate that election years have reduced tax structure turbulence and that political power dispersion, measured differently from Roubini and Sachs (1989), tends to increase turbulence – the second result differs from Asworth and Heyndels (2002). We also find that the tax burden tends to increase turbulence and some inconclusive evidence that inflation tends to lower turbulence in these countries.

**JEL Classification:** H29, F30, H10.

---

<sup>1</sup> PhD candidate at EAESP/FGV and professor at IBMEC/SP. Financed by EAESP/NPP.

<sup>2</sup> Financed by EAESP/NPP.

# 1. Introduction

In an attempt to understand the volatile behavior of the tax structure in 18 OECD countries, Asworth and Heyndels (2002) decided to create an index capable of measuring such changes over time (turbulence index). The index aimed proposed to investigate whether the tax structure in these countries responded to the influence of political variables.<sup>3 4</sup>

Of course, the notion of tax turbulence is theoretically inconsistent with more traditional *tax smoothing* models because turbulence involves changes to taxes composition, while the optimal taxation that arises from these models assumes a constant tax level, compatible with the public sector's intertemporal fiscal restraint.<sup>5</sup>

One way or another, the idea that political variables have an effect on tax composition was already present in Hettich and Weiner (1999). The reason is simple: although the need for total revenues compatible with total expenses is understood, politicians select, in the course of time, a tax structure that minimizes the costs associated with their choices. Tax structure selection observes not only the deadweight loss of taxes, but the relative importance of individual voters affected by the choice.

Under the impact of political variables, Asworth and Heyndels (2002) tried to establish whether such changes responded to opportunistic manipulation connected with the vote cycle.<sup>6</sup> Politicians might be establishing global revenue goals while opportunistically manipulating the tax

---

<sup>3</sup> This index was not really created by the authors. They brought to the public area the methodology developed by Hymer and Pashigian (1962) for the industrial organization area to examine changes in the market share of individual companies.

<sup>4</sup> The methodology for the calculation of the index is shown in Appendix 1.

<sup>5</sup> Result found in Barro (1979) with one tax and in Mankiw (1989) with two taxes (one of which is seigniorage).

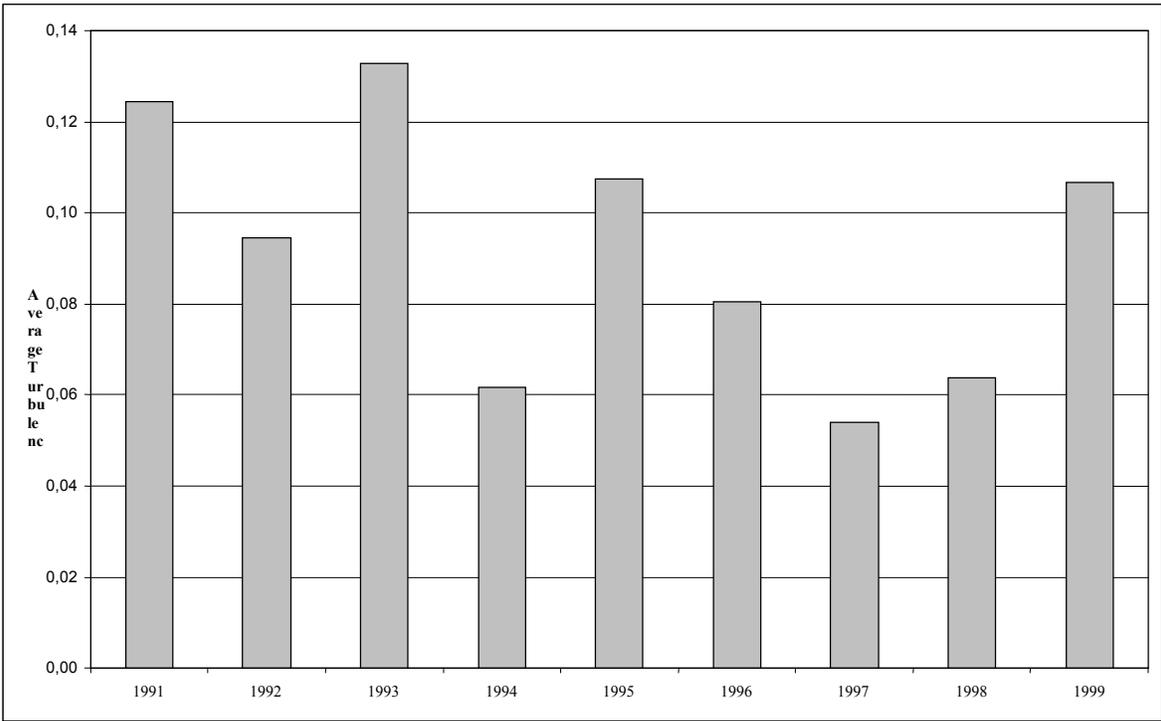
<sup>6</sup> In this paper, opportunistic manipulation is understood as a set of accommodating tactics and leniency vis-à-vis ephemeral facts and events to achieve certain goals. This kind of behavior has been characteristic of Latin America in the form of populist economics. The way in which it works has been described in a number of studies. Its most recent manifestation was in Argentina, in relation to the exchange rate (the government maintained a clearly overappreciated foreign exchange rate to facilitate the consumption of imported goods – with electoral goals in mind). A number of texts on

structure for electoral purposes (it is important to stress that no such influence has been observed in the empirical results presented).

Adopting the same turbulence index methodology used by Asworth and Heyndels (2002) in their work, similar tax structure volatility has been observed for a sample of Latin American countries. Such a phenomenon can be perceived in data from the 1990s, and concerns both the average index for the region and the average index for each individual country.

That can be seen in charts 1 and 2 below: <sup>7 8</sup>

**Chart 1- Turbulence index for selected Latin American countries in the 1990s.**



---

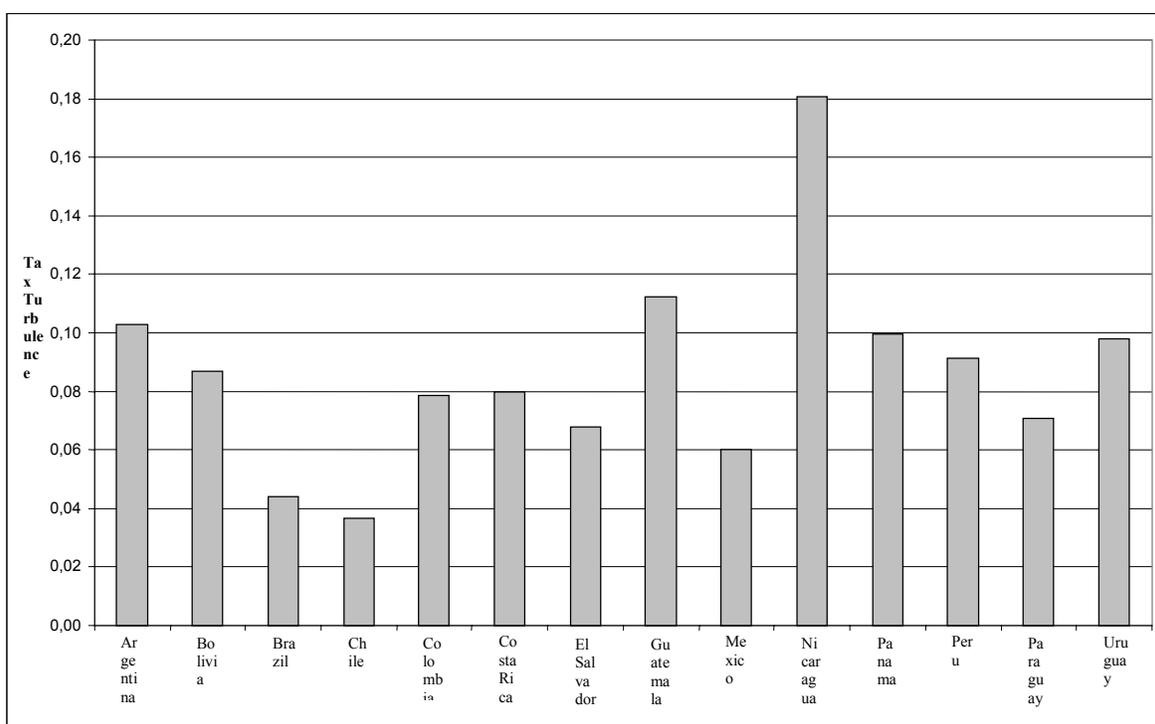
this topic can be found in Bresser-Pereira (1991), including a study by Dornbush and Edwards (1989). At any rate, tax populism has never been mentioned in Latin American countries.

<sup>7</sup> The following countries have been used: Argentina, Bolivia, Brazil, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Mexico, Nicaragua, Panama, Peru, Paraguay and Uruguay.

<sup>8</sup> We used data from the 1990s only in order to work with a greater number of countries and because some of the more relevant countries in the sample, such as Argentina, Brazil and Chile, were already under democratic regimes.

Having as a basis the different types of taxes available in these countries (income tax, taxes on profit and capital gains, contributions to the Social Security, taxes on the payroll and work force, taxes on property, domestic taxes on goods and services, other revenues and taxes on international trade and transactions), the average turbulence for them was of 0,09178.<sup>9 10</sup> Only Brazil and Chile presented a turbulence degree compatible to those presented by OECD countries:<sup>11</sup>

**Chart 2 – Average Tax Turbulence – Latin American countries on 90's**



<sup>9</sup> Ashworth and Heyndels (2002) work with two types of tax structure. For Latin America, we have only been able to reproduce one of them (ours being closer to what they considered with the code 000) with the inclusion of taxes on international trade and transactions. Our data source was the *Government Finance Statistical Yearbook (GFSY)*, of various years.

<sup>10</sup> The average turbulence index on tax structure (with code 000) for the eighteen OECD countries in Ashworth e Heyndels's work (2002) was of 0.034 between 1965-1995.

<sup>11</sup> In the case of Brazil, it is important to notice that we do not have the complete matrix for the data, due problems making different data sources compatible.

On the other hand, as the populist experience is stronger in Latin America than in OECD countries, opportunistic manipulation of the tax structure as an attempt to secure the reelection of incumbent politicians is a more likely thesis.<sup>12</sup>

Confronted with this scenario, we have decided to investigate, using the same methodology as Asworth and Heyndels (2002), whether election years have affected the changes in Latin American countries' tax structure.

This study make two important contributions to the literature dealing with political cycles. The first one is to extend the analysis of tax manipulation to include a region marked by a history of opportunistic use of economic variables for political goals – Latin America. The second way in which this study contributes to the debate is of a more methodological nature, as its methodology strongly buttresses the hypothesis of reverse causality among variables.<sup>13</sup>

Fully developing the argument will require four sections, including this Introduction. In the second section, we present the technical procedures; the third one offers the empirical results. In the last section, we submit the conclusions arrived at in this study.

## **2. Technical procedures**

This section divides into three parts. In the first one, we present the theoretical justification for the use of the variables, as it is necessary to establish theoretically the expected effect of each variable on the turbulence index. In the second part, we show how the theoretical element is empirically presented (the database used for each variable), and, to conclude, in the third part, we

---

<sup>12</sup> Dornbush and Edwards (1989), mentioned in a previous noted, have defined populism theoretically and given examples of its functioning in different countries. See also Bresser-Pereira (1991)

<sup>13</sup> Which, in this area, may be a source of error.

present the estimation results. A comparison with the results presented by Asworth and Heyndels (2002) for OECD countries is also provided.

## 2.1. Theoretical justification for the use of the variables

There are basically two broad groups of elements that could affect the tax structure (leading to greater or lesser turbulence in countries' tax structure):

### *Economic Elements*

A country's tax structure may be affected in response to economic conditions. Among these, one might mention: the evolution of the real product of the economy, the evolution of the degree of economic openness, and the inflation rate of a country.<sup>14</sup> Let us now explain the effect of each of these variables on the turbulence index (changes in the tax structure composition):

1. The evolution of the real product of the economy – the differences in responses (elasticity) of each tax *vis-à-vis* changes in the rate of growth of the product may affect the composition of the tax structure. Changes in the product may increase the importance of some taxes while reducing others (which would doubtlessly affect the tax structure). Under such conditions, the only possible scenario for an absence of change in tax structure would be that of zero growth;<sup>15</sup>
2. The evolution of the degree of openness of the economy – opening the economy may generate fiscal externalities. There are two possible effects within a commercial, non-cooperative structure <sup>16</sup>: opening the economy could make it harder for a country to change its tax structure, and, as a result, subject it to less turbulence; or opening the

---

<sup>14</sup> Ashworth and Heyndels (2002) have used the same variables.

<sup>15</sup> See Ashworth and Heyndels (2002).

economy could make the country adapt to its trade partners' tax structure. It must be made clear that the level of economic openness does not generate turbulence, but only causes its level to change. In Latin America's case, throughout a good part of the 1990s, countries in the region underwent an important process of institutional reform, with remarkable effects on the commercial area.

3. Inflation rate – its effect is similar to that described for changes in the growth rate of the product. Since different tax bases respond differently to a widespread rise or fall in prices (the previous year's price level), a rise or fall of the rate of lagged inflation would increase tax turbulence. Tax structure changes (as measured by the turbulence index) would not occur with any variation in prices. Insofar as the handling of inflation is concerned, a specific characteristic of Latin American countries should be added. Since countries in the region suffered – through most of the 1980s and, for some, part of the 1990s – from chronic inflationary processes, open hyperinflation and stabilization plans, it was natural for the governments involved to adopt mechanisms to adapt taxes to increase taxes with inflation and disable these mechanisms when inflation dropped, in view of the Tanzi effect. That is, such a scenario forced a kind of tax structure adaptation. Maybe not only the level of prices is relevant, but also the change from year to year.<sup>17</sup>

As mentioned in the Introduction as one of the factors that motivated the present study, economic factors are not the only ones likely to influence the tax structure. Political factors may also have important effects.

### *Political Elements*

---

<sup>16</sup> Ashworth and Henydels (2002)

<sup>17</sup> Asworth & Heyndels (2002) have not worked with this possibility for OECD countries. In order to establish a suitable basis for comparison with those authors' study, we have decided to use two estimates: one containing the level of inflation and the other its variation.

Certain political factors have an impact on tax structure:

1. Electoral manipulation – used to ensure the permanence of those in power. Latin American economies have a long tradition here – there is a populist history from about the mid 20<sup>th</sup> Century. Manipulation can occur through the widespread reduction of taxes or through changes in the composition of tax revenues – for instance, through changes in tax rates in different collection periods.<sup>18</sup>

2. Dispersion of political power - also plays an important part in determining the tax structure. Countries with a high level of political power fragmentation sport governments made up of a great variety of political currents. On observing the political cycle, we see that the more fragmentary a government is, the less it will be able to make the necessary changes in the country's tax structure – as compared to less politically fragmentary countries.<sup>19</sup>

3. Fixed cost of changes – Changes in the tax structure entail high electoral costs, which make the political system averse to changes in the tax structure. This is especially notable in election years. Though not directly linking this cost with election years, Latin American literature on the subject has been vast. Morley, Machado and Pettinato (1990), in a study on the reforms in Latin America in the first half of the 90's, have concluded that tax reform is the area in which the fewest countries have surpassed the mark – established by the authors – which would characterize a tax system as being modern. Difficulties in changing this system may be associated to this cost.<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> We would have liked to test an electoral dummy before and after the election in the election year, as did Alesina, Cohen and Roubini (1992). We had no data available to do so. Alesina himself, in Alesina, Hausmann, Hommes and Stein (1996), on testing tax results as function of political variables, did not use Elections as one of the independent variables in his tests for Latin American countries. The reason is probably the same: the absence of available information.

<sup>19</sup> Political power fragmentation in the Executive Branch.

<sup>20</sup> Another political factor likely to affect the tax structure is ideological manipulation. We will not use this variable in our study since we do not have a database allowing us to test it for the Latin American case. Its effect on the tax structure would immediately follow election years.

Having clarified the theoretical elements related to the tax structure in Latin American countries, we now proceed to expose the database of the variables which will represent the theoretical elements presented.

## 2.2. Variables used in the estimates

In order to carry out the empirical analysis, a database was established for fourteen Latin American countries. As for the time limits, the variables cover the 1990-1999 period. The database has been divided in political, economic and tax variables.

. **Political Variables:** Two variables have been used. The first one, named ELEC, is a *dummy* variable worth one in the years in which there has been a national election and zero in the other years. The use of this variable will help us observe electoral manipulation and costs. Both effects can be seen through the values of the coefficient of this variable. This will become clearer in the next part of this section. The other variable, named FRAG, represents the degree of political fragmentation. Appendix 2 shows the methodology used for the calculation. The data for the building up of variable FRAG have been taken, for the most, from *Political Database of the Americas* (Georgetown University).

. **Economic variables:** Three variables representing the economic elements mentioned above have been used. The first of them, GDP, represents the real *per capita* growth rate of the GDP as compared to the previous year. The second one, CPI, was calculated as the inflation rate measured by the consumer prices index in the country. And, finally, the third variable, OP, represents the degree of openness of a country represented by trade flow – the sum of exports with the imports – as percentage of the GDP. All these variables have been taken from the database provided by the *World Development Indicators*.

. **Tax Variables:** All tax variables have been taken from the *Government Finance Statistics Yearbook* (for several years). The tax structure used in the calculation of the variable TURB, was established based on: tax on profit and capital gains, contributions to Social Security, property taxes, taxes on goods and services, other revenues and taxes on international trade and other taxes. The other variable, TB, represents total taxes collected as a percentage of the GDP. <sup>21</sup>

Having defined the data that will represent the theoretical elements, let us now proceed to the estimates and comparisons themselves.

### 2.3. Estimates and comparison of results

Two types of equations will be used as models for the estimates. In equation [1], we have used yearly inflation and the variation between years due to the aspect of tax adaptation in some countries. In equation [2] we have used yearly inflation. This will doubtlessly allow for a more direct comparison with Asworth and Heyndels (2002). <sup>22</sup>

$$[1] \quad TURB_t^i = \alpha^i + \beta_1 TB_t^i + \beta_2 GDP_t^i + \beta_3 CPI_t^i + \beta_3' (CPI_t^i - CPI_{t-1}^i) + \beta_4 ELEC_t^i + \beta_5 FRAG_t^i + \beta_5' (ELEC_{t-1}^i * FRAG_{t-1}^i) + \varepsilon_{it}$$

$$[2] \quad TURB_t^i = \alpha^i + \beta_1 TB_t^i + \beta_2 GDP_t^i + \beta_3 CPI_{t-1}^i + \beta_4 ELEC_t^i + \beta_5 FRAG_t^i + \beta_5' (ELEC_{t-1}^i * FRAG_{t-1}^i) + \varepsilon_{it}$$

---

<sup>21</sup> Descriptive statistics are presented in Appendix 3.

<sup>22</sup> He have not tested countries in isolation like Asworth and Heyndels (2002) did because the panel technique allows capturing isolated country differences. The fixed or random effect captures non-observable differences. Likewise, we did not test turbulence isolated by revenue as they did because (i) the distribution of governmental revenues by tax type is far more aggregate than in the case of Ashworth and Heyndels (2002), and (ii) we worked with a very brief time span and some of these series are shorter than the ten year period. The tested panel is incomplete.

Considering the elements mentioned above, we should have some expected values for the different coefficients. For instance, if alterations in the tax burden and the *per capita* growth of the GDP of a given country have the effects mentioned earlier, we should have positive values for the coefficients  $\beta_1$  and  $\beta_2$  in the equations above. Thus, both the yearly inflation and the variation of inflation rates over the years should have positive effects on tax turbulence. Consequently, a positive value is to be expected for coefficients  $\beta_3$  and  $\beta_3'$ .

Differently, the value of the variable ELEC directly reflects dominant effect differences. Should the effect of the cost of tax reform be predominant in these countries, this coefficient would sport negative values. Should manipulation prevail, the effect will be positive. The expected value for the  $\beta_5$  coefficient will be, in turn, positive. As seen in the previous explanation, countries with more fragmentary political systems tend to present greater tax turbulence.

The value of the coefficient  $\beta_5'$  remains to be interpreted (the interaction between power fragmentation and election years). As a positive value is expected for the coefficient of the variable of political fragmentation, in case the fixed cost is predominant, reflected in a negative coefficient for the variable ELEC, we should expect a negative coefficient for the integration variable. In case the value of this variable is positive, the opportunistic behavior of the government will prevail.

These relationships have been estimated based on the techniques most commonly used by the literature for panel data – Greene (1997) and Baltagi (1995). In the table below we can see the results for the estimates with the random effects –Appendix 4 provides estimates with fixed results.

**Table 1 – Estimate results – Random Effects**

	Estimates					
	1	2	3	4	5	6
Constat	-0,032 (0,682)	-0,040 (0,550)	-0,032 (0,671)	-0,041 (0,502)	-0,008 (0,918)	-0,033 (0,628)
TB	0,040 (0,000)	0,041 (0,000)	0,040 (0,000)	0,041 (0,000)	0,040 (0,000)	0,041 (0,000)
GDP	0,000 (0,858)	0,001 (0,397)	0,000 (0,948)	0,001 (0,385)	0,000 (0,895)	0,002 (0,310)
OP	0,000 (0,650)	0,000 (0,960)	0,000 (0,437)	0,000 (0,742)	0,000 (0,700)	0,000 (0,934)
CPI	0,000 (0,220)	0,000 (0,284)	0,000 (0,523)	0,000 (0,562)		
CPIt - CPIt-1			0,000 (0,100)	0,000 (0,143)		
CPIt-1					0,000013 (0,039)	0,000010 (0,081)
FRAG	0,189 (0,064)	0,183 (0,036)	0,174 (0,076)	0,177 (0,026)	0,149 (0,153)	0,169 (0,054)
ELEC	-0,034 (0,030)	-0,018 (0,274)	-0,031 (0,055)	-0,018 (0,285)	-0,034 (0,026)	-0,017 (0,288)
(FRAGt-1*ELECT-		0,075 (0,003)		0,068 (0,008)		0,069 (0,006)
R2	0,680	0,675	0,676	0,665	0,694	0,682
R2 adjust	0,660	0,650	0,652	0,635	0,675	0,658
Durbin-Watson	2,520	2,261	2,467	2,178	2,602	2,296
Hausman	3,310(6)	3,160(7)	5,400(7)	5,030(8)	3,930(6)	1,920(7)

Obs: *p-values* in brackets

The last line of the table above contains the results regarding the Hausman test for the selection of random and fixed effects. These results indicate that the difference between the coefficients of the model of fixed effects and that of random effects is not systematic. It is, therefore, more profitable to use the random effects model.<sup>23</sup>

We can now proceed to the interpretation of results. As far as economic elements are concerned, it can be seen that two variables did not present any significance: the variable GDP and the variable OP (a result similar to that found in Ashworth and Heyndel's study (2002)). Given the Latin American context, the result for the OP variable was surprising in view of the context of sweeping economics reforms.

<sup>23</sup> Ashworth and Heyndels (2002) could have used this procedure.

In what concerns the TB variable, significant in all the estimates, the positive value found indicates that positive or negative GDP changes increase turbulence. It must be noticed, however, that the effect on turbulence, in these cases, seems lesser than observed in OCDE countries. The increase of one percentage point in the participation in taxes in Latin America tends to change the tax structure by 0.0004.

In the case of lagging inflation and of variation between years to reflect tax adaptation, results are inconclusive. Higher inflation levels in preceding years tend to increase tax turbulence – albeit very slightly (these results are not to be found for all the specifications).

Going back to our analysis of political elements, it can be seen that they have important effects on tax turbulence results. In almost every specification shown above, governments with a lesser degree of political fragmentation tend to generate less tax structure turbulence than more politically fragmentary ones.

Apart from that, it can be observed that the dummy variable (ELEI) representing the opportunism and/or the cost of changes in election years presents a negative value for all specifications. This value indicates that the effect of high costs for a tax reform dominate over the effects of opportunistic manipulation in Latin American countries (same result seen for OECD countries).

Finally, the positive value of the term of interaction between fragmentation and election years is similar to that found by Ashworth and Heyndel (2002) for the OCDE case. This may indicate that the more fragmentary the government, the more trouble it will have controlling the effects of high inflation rates on the tax structure.

### *Causality*

In order to assess the effect of the endogenous aspects of the regressors on the results, we have used Arellano e Bond's (1991) two-stage estimate technique (Generalized Method of

Moments). Basically, the models have been re-estimated due to a hypothesis of a dynamic structure – self-regressive – for the residues. We believe this methodology to offer two additional advantages. The first one is that it allows us to capture the cyclic or dynamic elements in the tax structure in a more encompassing way than what is found in previous literature. The second advantage is that such a methodology allows us to obtain more reliable estimates as it solves those problems linked to endogenous aspects.

The estimate process has been carried out as follows. First, given the limited number of panels and the small number of years, it would not have been possible to reproduce the unlimited models shown above using this methodology. Thus, a Wald test of group restriction has been carried out for each of the above specifications to observe whether it would be possible to eliminate variables with significance levels over 10% from the model. The results of the Wald test showed that such variables could be eliminated with no loss to the model's explicative power. These results are presented below:<sup>24</sup>

## **Table 2 – Estimate results – GMM Arellano and Bond**

---

<sup>24</sup> The important takes on consideration that even after the retreatment of some variables, other variables passed the limit of significance (10%). These variables were retired too. More specifically, this whether gives with the variable FRAG on specification 3, with the variable ELEC on specification 5 and with the variable  $CPI_{-1}$  on specification 6.

	Estimates					
	1	2	3	4	5	6
Constant	-0.007 (0.002)	-0.009 (0.001)	-0.001 (0.753)	-0.009 (0.001)	-0.001 (0.838)	-0.009 (0.001)
TB	0.041 (0.000)	0.042 (0.000)	0.040 (0.000)	0.042 (0.000)	0.040 (0.000)	0.042 (0.000)
CPIt - CPIt-1			0.000 (0.389)			
CPIt-1					0.000 (0.032)	
FRAG	-0.047 (0.759)	0.130 (0.289)		0.130 (0.289)		0.130 (0.289)
ELEC	-0.041 (0.000)		-0.026 (0.045)		-0.025 (0.047)	
(FRAGt-1*ELECt-		0.044 (0.080)		0.044 (0.080)		0.044 (0.080)
TURB	-0.282 (0.000)	-0.220 (0.007)	-0.181 (0.037)	-0.220 (0.007)	-0.170 (0.049)	-0.220 (0.007)
Wald test	1.840(4)	3.164(3)	0.937(3)	5.321(5)	2.154(3)	2.797(3)

Obs: In brackets – *p-values* calculated with the z distribution

Some of these results deserve special attention: 1. The TB variable maintained a magnitude similar to that observed for random effects; 2. The interaction between the variables FRAG and ELEC has not changed; 3. The FRAG variable was not significantly relevant in any of the specifications. To better understand this fact, it is important to observe that this variable does not change every year – based on the methodology presented in Appendix 2, the power fragmentation index only changes in national election years. Thus, when we measure the first difference in this variable, it presents a high degree of multicollinearity with the ELEC variable – that is to say, the FRAG variable only showed values other than zero in years in which national elections were held; 4. We still have inconclusive results on the effects of inflation. Though the lagging variable presents a positive value (changes in inflation rates in preceding years tends to increase tax turbulence), its coefficient of impact is very small; 5. The variations in inflation rates continued to be irrelevant.

### 3. Conclusion

Although it focuses on the opportunistic use of tax composition in electoral moments, this paper also aimed at evaluating the effect of macroeconomic and political variables in the composition of the tax structure in a group of 14 Latin American countries.

In order to do so, we have used a methodology similar to that developed by Ashworth and Heyndel (2002), adapted to the particular characteristics of the region. We have also used more advanced econometric tools. More specifically we have tried, through the use of the Generalized Method of Moments (GMM), to obtain results that may buttress the possibility of reverse causality.

As a major result, it has been found that more fragmentary governments tend to induce greater turbulence in the tax structure. Apart from that, it is possible to conclude that the costs of tax reforms tend to dominate over the temptation of opportunistically manipulating the tax structure in election years. As a result, we have less tax turbulence in election years.

Finally, we have found evidence – though inconclusive – that the inflation rate in preceding years tends to increase tax turbulence. In spite of the striking changes in inflation levels in Latin American countries, the variation between years, used to reflect the adaptation tax, failed to have any influence on the tax structure.

## Appendix 1: Turbulence Index

If the composition of the tax structure of a given country in the year  $t$  were:

$$[1] R_t^i = (R_{1,t}^i, R_{2,t}^i, \dots, R_{n,t}^i)$$

where

$$1 \geq R_{j,t}^i \geq 0 \quad \sum R_{j,t}^i = 1$$

and

$R_{j,t}^i$  is the participation of tax  $j$  on the total revenue for year  $t$ .

The turbulence index in the tax structure would be  $\Delta R_t^i$ :

$$[2] TURB_t^i = \Delta R_t^i = \sum_{j=1}^n |R_{j,t}^i - R_{j,t-1}^i|$$

$$2 \geq TURB_t^i \geq 0$$

## Appendix 2: Executive Branch Dispersion

This index aims at measuring the dispersion/concentration of electoral preferences considering votes cast in the first round of the elections in the selected countries:

$$[1] F = 1 - \sum v_i^2$$

where  $v_i$  is the proportion of votes obtained by each candidate.

### Appendix 3: Descriptive Statistics of the Data Used

	<b>TURB</b>	<b>TB</b>	<b>CPI</b>	<b>GDP</b>	<b>OP</b>	<b>FRAG</b>
Mean	0.106	0.171	99.459	4.171	51.343	0.672
Sum	10.921	17.656	10244.320	429.660	5288.352	69.216
Median	0.078	0.004	11.210	4.316	46.381	0.660
Maximum	0.806	17.354	2945.092	19.648	122.284	0.846
Minimum	0.009	-0.078	-1.167	-10.706	13.753	0.526
Standard errors	0.104	1.710	408.287	4.458	24.305	0.094
Assymmetric	3.801	9.998	5.428	-0.120	0.735	0.320
Kurtosis	23.062	100.974	32.977	5.004	3.194	2.083
Observations	103	103	103	103	103	103
Countries	14	14	14	14	14	14

### Appendix 4: Estimate Results – Fixed Effects

	Estimates					
	1	2	3	4	5	6
TB	0.041 (0.000)	0.042 (0.000)	0.040 (0.000)	0.042 (0.000)	0.040 (0.000)	0.042 (0.000)
GDP	0.000 (0.992)	0.002 (0.360)	0.000 (0.863)	0.002 (0.333)	0.000 (0.868)	0.002 (0.334)
OP	0.000 (0.452)	-0.001 (0.140)	0.000 (0.781)	-0.001 (0.250)	0.000 (0.776)	-0.001 (0.246)
IPC	0,000 (0.134)	0,000 (0.222)	0,000 (0.387)	0,000 (0.418)		
IPCt - IPCt-1			0.000 (0.081)	0.000 (0.216)		
IPCt-1					0.000 (0,005)	0.000 (0,053)
FRAG	0.175 (0.073)	0.194 (0.015)	0.126 (0.096)	0.164 (0.027)	0.124 (0.095)	0.162 (0.025)
ELEI	-0.036 (0.002)	-0.013 (0.300)	-0.037 (0.002)	-0.014 (0.248)	-0.037 (0.002)	-0.014 (0.241)
(FRAGt-1*ELEIt-1)		0.079 (0.008)		0.074 (0.017)		0.074 (0.016)
R2	0.692	0.692	0.700	0.695	0.700	0.695
R2 adjust	0.621	0.617	0.626	0.616	0.631	0.621
Durbin-Watson	2.616	2.394	2.642	2.400	2.645	2.406

Obs: *p-values* in brackets

Obs2: Errors- Pattern for robust coefficients heteroskedasticity – calculated through the White method.

## Bibliography

- Alesina, A. Cohen, G.D. e Roubini, N. (1992) Macroeconomics policy and elections in OECD democracies. *Economics and Politics* 5: 1-30
- Além, C. e Giambiagi, F. (1999). *Finanças públicas: teoria e prática no Brasil*. Editora Campus.
- Arellano, M. e Bond, S. (1991) Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, Volume 58, Issue 2 April, 277-297.
- Ashworth, J. e Heyndels, B. (2002) Tax structure turbulence in OECD countries. *Public Choice* 111: 347-376.
- Baltagi, B. H. (1995). *Econometric Analysis of Panel Data*. John Wiley and Sons, N.Y.
- Barro, R. (1979). *On the determinants of public debt*. *Journal of Political Economy* 87.
- Baumann, R. (2000). *O Brasil nos anos 1990: uma economia em transição*. In Baumann, R. (Ed). *Brasil: uma década de transição*. Edição CEPAL - Editora Campus.
- Botelho, R. (2002) *Determinantes do comportamento fiscal dos estados brasileiros*. Master's Dissertation presented at Universidade de São Paulo.
- Bresser-Pereira, L.C. org (1991). *Populismo Econômico – Ortodoxia, Desenvolvimentismo e populismo na América Latina*. Editora Nobel.
- Dornbush, R. e Edwards, S. (1989) Macroeconomic populism in Latin America. *NBER Working Paper Series*, 2986.
- Greene, W. H. (1997) *Econometric Analysis* – 3rd Edition. Prentice-Hall. Upper Saddle River, N.J.
- Hettich, W. and Winer, S. (1997) *The political economy of taxation*. In C. Muller (Ed), *Perspectives on Public Choice*, 481-505. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hymer, S. and Pashigian, P. (1962). *Turnover of firms as a measure of market behavior*. *The Review of Economics and Statistics* 44:82-87.
- Kontopoulos, Y. Perotti, R. (1998) Government Fragmentation and fiscal outcomes: evidence on OECD countries. In Poterba e Hagen. *Fiscal institutions and fiscal performance*. Chicago Press.
- Lima Jr, Olavo Brasil de (1997). *O Sistema Partidário Brasileiro*. FGV Editora.
- Mankiw, N.G.(1987). *The optimal collection of seignorage, theory and evidence*. *Journal of Monetary economics*.

Morley, S., Machado, R., e Pettinato, S. (1999) "Indexes of Structural Reforms in Latin América" *Serie Reformas Econômicas*, nº 12. Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe.

Roubini, N. and Sachs, J. (1989). *Political and Economic determinants of budget deficits in the industrialized democracies*. *European Economic Review* 33:903-933.

Volkerink, B. & De Haan, J. (1999) Political and institucional determinants of the tax mix: An empirical investigation for OECD countries. SOM research report 99E5.

Woldendorp J., Keman H., and Budge I. (1993). *Party government in 20 democracias*. *European Journal of Political Research*, Special Issue 24.

Varsano, R. (1997) *A evolução do sistema tributário brasileiro ao longo do século: anotações e reflexões para futuras reformas*. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol 27, n.1.

**“LAS TARIFAS COMO INSTRUMENTO DE PROGRESIVIDAD: El proyecto  
de Aguas de Corrientes”**

**Por José María Rinaldi**

**I. LA IMPRONTA DEL NUEVO CONTEXTO**

La emergencia económica puso al país ante un inédito escenario, cuyas características no podían ser siquiera razonablemente previstas, las cuales por su entidad y magnitud subsistieron en el largo plazo. Un reciente informe de la *Oficina de Evaluación Independiente del Fondo Monetario Internacional*<sup>1</sup>, califica de “devastadora crisis económica” a la desencadenada en Diciembre de 2001 y Enero de 2002.

Uno de los factores básicos de la Convertibilidad, basada en una política monetaria pasiva a los flujos externos, era el equilibrio de la estructura de precios relativos. Tal es así, que este informe destaca la rigidez estructural de la economía argentina - y la falta de reforma para corregir el problema - como uno de los factores entre los que contribuyeron a la crisis. El régimen exigía que el ajuste del tipo de cambio real se produjera a través de variaciones de los precios, y no mediante variaciones del tipo de cambio nominal. Esto significó que, en las condiciones que enfrentó Argentina de 1995 en adelante, los salarios y los precios internos tenían que bajar a fin de compensar la apreciación del dólar de Estados Unidos frente a las otras monedas principales. Sin embargo, después de algunos esfuerzos realizados a principios de los años 90, los intentos por reformar el mercado laboral virtualmente cesaron a mediados de la década y el progreso en la liberalización de otras áreas, como los mercados de productos, el comercio exterior, los servicios públicos y la infraestructura, fue lento.

Esta nueva coyuntura, como no podía ser de otro modo, ha afectado el contrato de concesión de explotación de los servicios de agua potable y desagües cloacales de la Provincia de Corrientes. En atención a la importancia que reviste el mismo en virtud del tipo de servicio prestado, fue prioritario abocarse a la búsqueda de una solución que procure un **criterio de sacrificio compartido**, con miras de mantener el objetivo esencial del contrato, esto es, la calidad, regularidad, seguridad y eficiencia en la prestación.

Existe asimismo, numerosos antecedentes previos a la emergencia que se encuentran plasmados en diversa normativa, con opinión favorable a la revisión, y que

justifican su tratamiento. Los mismos forman parte respaldatoria del presente y han constituido una valiosa fuente de interpretación y consulta.

Se ha debatido mucho acerca de los principios sobre los cuales debía fundamentarse el tipo de gravamen a aplicar a los efectos de que los contribuyentes realicen un esfuerzo similar para la financiación de las tareas gubernamentales.-

Hemos apreciado que todo tributo afecta la asignación de recursos pero, en materia tarifaria, los recientes acontecimientos, han contribuido a un nuevo acopio de evidencias empíricas que generan nuevos postulados, los que lejos de ser aspectos subsidiarios, son el corolario inevitable de la búsqueda de un marco teórico en el afán de identificar una amplia gama de puntos de convergencia y áreas de colaboración a los fines de encontrar nuevas equidades distributivas en el criterio del “*sacrificio compartido*” ya mencionado.

La enseñanza que nos deja la profunda crisis nos plantea la necesidad de adecuar el conjunto normativo de modo tal de diagramar un sistema que colabore positivamente en los objetivos de política económica y que aprecie la coyuntura actual.

En esta perspectiva, debe tomarse como elemento esencial e irrefutable, la fuerte polarización del ingreso y la riqueza durante el último cuarto de siglo; la cual tiende a concentrarse en la cima de la pirámide distribucional. Ello ha generado una modificación estructural en los diversos estratos de la sociedad argentina; la cual se traduce en un evidente incremento de los índices de pobreza e indigencia.

Es por ello que el presente trabajo pretende realizar un aporte a través de la experiencia de la propuesta de renegociación del contrato de concesión y explotación de los servicios de agua potable y desagües cloacales de la Provincia de Corrientes. El mismo contiene pautas orientadoras y propuestas alternativas a modo de guía, surgidas de las negociaciones realizadas entre la Empresa, el Ente Regulador de la Administración de Obras Sanitarias de Corrientes y el Poder Ejecutivo Provincial, explicitando procedimientos, mecanismos, aspectos referidos a la mecánica general del proceso y como hecho innovador la progresividad .

## **II. ASPECTOS TEÓRICOS Y EVIDENCIAS EMPIRICAS**

La prestación de los servicios públicos está relacionada con la forma de organización de la economía, pudiendo ser realizada por el sector privado o directamente

por el Estado a través de las empresas públicas. En nuestro país ha prevalecido históricamente la segunda modalidad, hasta principios de la década del noventa, momento en el cual comienzan a producirse las privatizaciones de las principales empresas.

Las empresas de agua, como la generalidad de las empresas prestadoras de servicios públicos, se caracterizan por constituir monopolios naturales, tal como está expresado en el Decreto 5118 del Poder Ejecutivo de Corrientes de octubre de 1990. Cuando una empresa ha logrado una posición de monopolio con rendimientos crecientes a escala, decimos que se trata de un monopolio natural<sup>ii</sup>. Es decir que existe monopolio natural cuando los costos de producción de la industria son tales que es más barato satisfacer la demanda del mercado con una sola empresa.

No obstante ello, algunos autores<sup>iii</sup> consideran que la condición necesaria y suficiente para la existencia de monopolios naturales es la subaditividad estricta de los costos, lo que significa que la producción conjunta de dos o más bienes es menos costosa que la producción de esos bienes por separado.

En el área bajo examen, la provisión de agua potable y desagües cloacales es monopólica.

Medido por el grado de cobertura del servicio, el sector de aguas y cloacas ha sido uno de los de mayor déficit relativo en el sector infraestructura en nuestro país.

De acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda de 1991, sólo el 68.3% de la población argentina contaba con agua potable y el 35.6% tenía servicios cloacales. Estas estadísticas ubicaron a la Argentina en una posición relativa por debajo de la media en América Latina.

### ***Esquema Tarifario:***

La privatización del servicio de agua en la Provincia de Corrientes -pionera en la privatización del sector saneamiento en la Argentina- ha sido elogiada por algunos estudiosos en la materia<sup>iv</sup>. La concesión ha tenido logros incuestionables. La meta central era elevar la cobertura durante el período de concesión. Lo anterior implicaba inversiones conforme a un cronograma estipulado que en sus aspectos esenciales se han cumplido. Esta meta de expansión convive con la provisión eficiente del servicio.

Desde la privatización, la desinversión de la época estatal se ha revertido, la expansión ha retomado fuerza, la cobertura ha crecido y la empresa privada concesionaria ha obtenido una discreta rentabilidad, interrumpida durante el ejercicio 2001, como consecuencia del incremento sostenido de los costos y la contracción del consumo.

La regulación de la concesión del servicio que nos ocupa ha sido una mezcla de “cost of service” con “price cap” (o precio tope), conteniendo elementos que aumentan la complejidad, al fijarse metas de la concesión y medios para lograrlas.

Al disponer la privatización del servicio de agua potable y desagües cloacales, se dejó expresado que el método de conformación de la tarifa deberá ser justo y suficiente para sufragar los costos de prestación eficiente y proveer una utilidad equitativa y razonable.

En la técnica de “price cap”<sup>v</sup>, se fija un techo o precio máximo a una o varias canastas de bienes o servicios prestados por la compañía debajo del cual ésta tiene cierta libertad de variar sus precios, siempre y cuando el promedio ponderado no supere al precio máximo. El elemento de “price cap” de la tarifa, se encuentra presente en la forma de un escalar o factor multiplicador llamado K que afecta todo el cuadro tarifario.

Esta práctica puede no ser eficiente y generar pérdidas de bienestar para los usuarios y rentabilidad para el concesionario ya que no tiene en cuenta las diferentes condiciones de demanda (por ejemplo: elasticidad principalmente referida a los ingresos) del mercado.

Por otra parte, el contrato de concesión bajo análisis en su artículo 39, establece que se aplicará un nuevo nivel tarifario cuando se hubiere producido una variación de un 5% respecto de los valores vigentes de alguno de los siguientes ítems:

- a.- Salario Básico del Convenio Laboral aplicable;
- b.- Tarifa de la energía eléctrica suministrada al Concesionario en la Ciudad de Corrientes;
- c.- Precio de plaza del sulfato de aluminio.

No obstante la existencia de esta cláusula “gatillo”, estos ajustes no han sido automáticos, ya que los costos de los insumos, y sus ponderadores han sido materia de discusión entre la empresa y el regulador, a pesar de que en 1993 han sido ponderados e incorporados conceptos adicionales tales como gastos generales..

### ***Criterios de Tarifación***

Según el “*Informe sobre el Desarrollo Mundial 1944*” el *Banco Mundial*, el principio general de fijar precios de servicios públicos de modo que se recuperen los costos sin distorsionar la asignación de los recursos, requiere que el precio fijado equivalga a todo los costos a corto plazo incurridos en la producción eficiente de una unidad adicional de producto (por ejemplo un metro cúbico adicional de agua o gas), manteniendo al mismo tiempo constante la capacidad productiva ; es decir, el precio ha de ser igual al costo marginal a corto plazo. Ahora bien, los sistemas de abastecimiento de agua requieren periódicamente inversiones cuantiosas. En tal caso los costo medios bajan a medida que la producción aumenta y el precio eficiente es inferior al costo medio. Cobrar ese precio daría como resultado un déficit y, en consecuencia, una pérdida de autonomía financiera.

Las tarifas de los servicios públicos constituyen instrumentos de política destinados a alcanzar un conjunto de objetivos, como la equidad, la eficiencia y el autofinanciamiento.

El dilema que se plantea es, si pueden compatibilizarse adecuadamente tales objetivos en la fijación de precios.

Mediante ciertos ajustes en la fórmula general de fijación de precios se puede evitar un déficit de explotación y minimizar las transacciones que impone la necesidad de abordar de forma simultánea objetivos financieros, de equidad y de eficiencia. En general, si la autonomía financiera es un requisito, el precio público ha de revisarse para que cubra el costo de proporcionar el servicio más un margen comercial, lo que a menudo da por resultado tarifas múltiples y posibles subvenciones cruzadas. Una opción para minimizar las distorsiones (de la eficiencia y de la equidad) de lograr la autonomía financiera son las tarifas por bloques progresivos.

Con este sistema , el precio de consumo de un servicio se fija a una tasa inicial baja, hasta un volumen específico de uso (bloque) y a una tasa más alta por cada bloque adicional. El número de bloques puede variar desde tres hasta diez. La estructura más eficaz es la más sencilla, en particular cuando hay limitaciones administrativas y de verificación.

Las tarifas pueden diferenciarse también de otras maneras; por ejemplo, cuando los costos de los servicios varíen según las regiones o zonas, los precios deberían reflejarlos.

En la Provincia de Corrientes la tarifa aplicada constituye el caso más simple de tarifa no uniforme o lineal, puesto que si bien está caracterizada por la no variación de los

precios ante la cantidades transadas del servicio, se le debe sumar un cargo fijo que deben pagar los consumidores como prerequisite para acceder al consumo del servicio a un precio que no varía con las cantidades transadas.

Este tipo de tarifa, denominada tarifa en dos partes, está compuesta por los dos elementos mencionados: el cargo fijo E y el precio por unidad comercializada p.

En el caso de la tarifa en dos partes, los ingresos totales de la firma Aguas de Corrientes S.A., concesionaria del servicio de agua potable y tratamiento de residuos cloacales de la Provincia de Corrientes, puede expresarse del siguiente modo:

$$IT = E + pQ$$

Siendo:

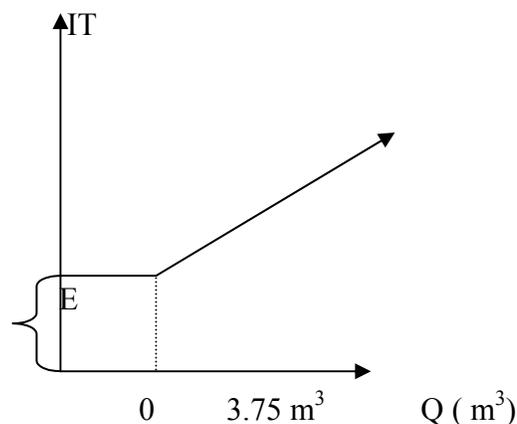
IT los ingresos totales de la firma;

E el cargo fijo que deben afrontar los usuarios y necesariamente mayor que cero;

p el precio de la unidad comercializada (en este caso m<sup>3</sup>) y

Q las cantidades transadas.

Gráficamente:



Este es el cuadro tarifario más general para un bien provisto por una empresa de servicios públicos. Así resulta imprescindible determinar correctamente el valor del cargo fijo E y el precio marginal p de la unidad comercializada.

Al ser el sector residencial la abrumadora mayoría, estimamos que el mercado de participación es inelástico, por lo que la financiación de los costos fijos debe provenir, en

mayor parte del cargo fijo E y, en menor medida, del apartamiento entre precio y costo marginal. La situación actual de la empresa y las perspectivas que se avizoran llevan a pensar que tal vez sea necesario efectuar ajustes sobre alguno o ambos componentes.

Basta señalar que los precios uniformes en cualquier nivel de consumo, iguales a los costos marginales, pueden originar problemas de financiamiento a la empresa (además de problemas distributivos) si el costo medio es mayor que el costo marginal; en tanto que si los precios uniformes son iguales a los costos medios se soluciona el problema del financiamiento pero origina pérdidas de eficiencia para el usuario y tampoco considera aspectos de equidad.

Del análisis de los datos brindados por Aguas de Corrientes S.A., concluimos que el deterioro que sufre su situación patrimonial, económica y financiera, se irá acentuando de persistir la condiciones actuales, con riesgo de afectar la calidad de la prestación del servicio.

En razón de ello y del acopio teórico realizado, resulta oportuno introducir cambios al régimen tarifario vigente, mediante un rebalanceo tarifario que contemple los objetivos explicitados en el comienzo de este punto.

Consideramos que un sistema de tarifa multipartita<sup>1</sup> es el más adecuado que incorpore, además de los criterios de eficiencia y financiamiento, el elemento redistributivo o de equidad por consumo, ubicación geográfica y calidad de la construcción.

Las tarifas multipartitas se caracterizan por aplicar diferentes tarifas en diferentes tramos de cantidades del servicio de agua. Por ejemplo, el consumo entre 10 y 20 m<sup>3</sup> excedentes al cargo fijo pagaría un precio p<sub>1</sub> por m<sup>3</sup>, entre 20 y 30 m<sup>3</sup>, un precio p<sub>2</sub> y así sucesivamente, donde quedarán establecidos intervalos de consumo con precios distintos para cada uno de ellos. Estamos en presencia entonces de una tarifa de n+1 partes: n intervalos más el cargo fijo E.

Este tipo de tarifas sólo pueden ser aplicadas bajo ciertas condiciones de mercado que son:

- las firmas prestatarias deben tener algún grado de poder en el mercado;
- el arbitraje perfecto no debe ser posible, esto es, la reventa del bien sólo debe poder lograrse con altos costos de transacción;

---

<sup>1</sup> Se caracteriza por aplicar distintas tarifas en diferentes tramos de cantidades de servicio.

- los costos de administración del sistema no deben ser elevados;
- se debe contar con información desagregada sobre la demanda.

Estas condiciones se cumplen plenamente en el análisis que nos ocupa pero es innegable que en la tarifa actual no está contemplada una política conservacionista del agua y redistributiva del ingreso, puesto que al establecer un valor  $p$ , esto es, el precio de la unidad comercializada ( $m^3$ ) igual en todos los tramos de consumo, no se penaliza el derroche que se haga de su uso y tampoco se considera la diferencia de ingresos entre los usuarios del servicio.

Puesto que es razonable suponer una correlación positiva entre el nivel de consumo de agua y la capacidad contributiva del usuario, sería conveniente fijar un criterio de tarificación que contemple tanto un sistema de premios y castigos en el uso del agua, como también un criterio redistributivo de equidad, beneficiando fundamentalmente a los sectores más carenciados.

Una cuestión a resolver es si el precio del  $m^3$  debe ser creciente o decreciente a medida que aumenta el consumo de  $m^3$  excedentes.

La respuesta a esta pregunta depende del criterio adoptado para la fijación de la tarifa, es decir, si además de consideraciones de eficiencia y financiamiento existen otras distributivas.

Dado que en las tarifas multipartitas el precio  $p$  varía de acuerdo a los tramos de cantidades consumidas, es clave determinar en qué dirección debe variar el precio.

Sin entrar en consideraciones económicas complejas, diremos que si la elasticidad varía con las cantidades, el apartamiento entre precio y costo marginal también lo hará, por lo que concluimos que si se considera sólo elasticidades precio, el cuadro tarifario debiera ser decreciente, pero el criterio distributivo tiende a operar en sentido opuesto, justificando tarifas crecientes con las cantidades.

Por lo tanto y de acuerdo a lo visto, si el criterio de equidad se impone al de recaudación, es razonable pensar en bloques tarifarios crecientes.

De esta forma, los sectores de menores recursos (quienes menos consumen) serían subsidiados, mediante tarifas diferenciales con aquellos de ingresos mayores (los que más consumen).

De igual forma el beneficio para la empresa se daría por el hecho que, por una parte, los sectores de ingresos bajos que tradicionalmente han sido los de mayor nivel de morosidad, sufrirían una disminución de la tarifa respecto del valor promedio, lo que se vería más que compensado con el aumento por sobre el promedio a los sectores de altos ingresos, que poseen un nivel de mora menor.

Asimismo, debe establecerse un criterio adicional redistributivo basado en la ubicación geográfica, diferenciando zonas en función de la localización y condición socio-económica de los diversos sectores de la población, mediante la aplicación de un abanico de coeficientes zonales. Esta información se encuentra disponible, fundamentalmente en la Encuesta Permanente de Hogares que elabora el INDEC, como también en informes y estudios que se han realizado en la materia.

Todo ello debe complementarse con un adecuado sistema de subsidios para atender las necesidades de usuarios carenciados e indigentes que no puedan acceder a este servicio esencial. Debido a que el acceso al servicio aumenta con el ingreso, las unidades familiares más pobres soportan una parte desproporcionada de la carga que representa la deficiente infraestructura. Los gastos privados en que los consumidores incurren para abastecerse de agua son un indicio de su disposición a pagar por un servicio confiables

El agua potable repartida mediante una red es un servicio público, de índole similar a los bienes públicos<sup>2</sup>, con efectos externos importantes sobre la salud y la vida de las personas, y tecnológicamente debe operarse como un monopolio natural. Respecto de otros servicios, las externalidades positivas<sup>3</sup> involucradas son mayores. Por los riesgos sobre la salud, hay beneficios sociales de hacer ampliamente disponible y barata al agua potable y las cloacas. También hay complementariedades en los efectos sobre la salud del agua y el sistema de tratamiento de efluentes cloacales. La existencia de externalidades positivas asociadas a la producción/consumo de bienes, justifica la implantación de un subsidio (directo o cruzado) que beneficie a las capas sociales de menores ingresos.

La necesidad de adoptar un criterio de tarifación más equitativo, encuentra además una razón adicional de importancia, cuál es el derecho que posee todo habitante a gozar de un ambiente sano y equilibrado, con la consiguiente obligación de las autoridades de

---

<sup>2</sup> Así lo considera el Banco Mundial, op. cit.

<sup>3</sup> Aquellas que se producen cuando las personas que reciben el efecto positivo no están involucradas en la decisión que lo generó.

proteger dicho derecho y la utilización racional de los recursos naturales, que a partir de la reforma consagrada en el año 1994, fue incorporada en la Constitución Nacional.

El proceso inflacionario desatado en Argentina provocó la caída en términos reales de las tarifas de los servicios de Aguas de Corrientes S.A.. El impacto inflacionario no es similar a todos los sectores sociales y se convierte en altamente regresivo. No hay necesidad, y sería injusto en términos económicos, ahondar el tratamiento desigual entre clientes de menores y mayores ingresos. En nuestra opinión, debe avanzarse hacia un sistema de equidad tanto horizontal como vertical.

Si ha de reestructurarse el sistema tarifario, éste debe contribuir a la redistribución del ingreso. La mejor manera de hacerlo, estimamos, es realizar ajustes diferenciales con el objeto de lograr que quienes posean más capacidad económica, soporten el peso de las mismas, con la finalidad de aminorar la carga del necesario reajuste sobre aquellos bienes y servicios de consumo por parte de los sectores populares.

Un subsidio “solidario” o “verticalmente equitativo”, debiera primero empadronar los usuarios elegibles y direccionar a ellos dicho subsidio, detectando a quienes revelan mayor capacidad de pago, para cargarles proporcionalmente el incremento por sobre el valor promedio.

Por último, respecto del tema generacional, la generación de la empresa estatal, recibió aportes del Estado (o sea todos los contribuyentes, pobres, ricos, locales o ajenos a la jurisdicción beneficiaria), para financiar parte de su red. El sistema fue inequitativo con la generación actual, al legarle un sistema desfinanciado y subcapitalizado. El nuevo esquema carga el costo de la red a la generación presente, que pagará la edificación de un conjunto de activos que son propiedad de la comunidad. La generación presente, que cerrará la brecha de cobertura, debe efectuar el ajuste por la generación pasada, y parcialmente por las futuras. Esto reafirma la necesidad de discriminar a los usuarios por zona, rango de consumo, categoría del servicio y edificación.

### ***Situación de la Empresa***

Observando la evolución económica-financiera de la firma puede concluirse que no se han generado rentas acorde con el nivel de capital, el último ejercicio arrojó una pérdida equivalente al 11,5% del Patrimonio Neto.

La caída del consumo, el aumento progresivo de los niveles de morosidad, el incumplimiento de compromisos del Estado y las distorsiones que genera el actual régimen de tarifas, entre otras causas, señalan la necesidad de establecer mecanismos tendientes a evitar un deterioro irremediable de la situación económica-financiera de corto plazo.

Dijimos anteriormente que la privatización del servicio de agua y cloacas de la Provincia de Corrientes generó críticas sumamente favorables en atención a las metas contractuales establecidas con respecto a la cobertura de los servicios a brindar.

Para paliar el impacto en la ecuación económica-financiera de la Empresa, sin afectar la calidad del servicio, resulta necesario buscar no sólo un mecanismo tarifario alternativo al vigente, sino también redefinir algunas metas de la concesión que no afecten la calidad del servicio, como por ejemplo los plazos de la concesión y la desactivación de mecanismos de reducción tarifarias.

Resulta innegable que la actual situación económica y el nuevo panorama existente desde diciembre de 2001, ocasionaron múltiples alteraciones que se recompondrán en el mediano o largo plazo. Aguas de Corrientes no es ajena a este nuevo escenario.

La política regulatoria usual consiste en permitirle al monopolio natural un nivel de ingresos igual a los costos de provisión del servicio brindado más las utilidades normales, es decir, el costo de oportunidad de los recursos utilizados. Ello encuentra sustento en el Dec. N° 5118, que en su art. 7° destaca que “Los pliegos de Bases y Condiciones definirán el método de conformación de la tarifa, la que deberá ser justa y suficiente para sufragar los costos de prestación eficiente y proveer una utilidad equitativa y razonable”.

En la Provincia de Corrientes el esquema tarifario adoptado no contiene buenos incentivos en dirección a racionar el consumo, y posee subsidios cruzados arbitrarios anteriormente explicados.

El incremento notable de los índices de morosidad, consecuencia de empobrecimiento general de la sociedad, puede ocasionar que paradójicamente sean las capas sociales más pobres quienes sufran el mayor daño, puesto que la mayor expansión o cobertura debe realizarse precisamente en áreas de pobreza urbana o rural. Los guarismos que brinda el último censo nacional reflejan el nivel de pobreza que se ciñe sobre la Provincia de Corrientes.

La necesidad de efectuar una reforma como la aconsejada, constituye una oportunidad ideal para implementar una política regulatoria que contenga racionalidad económica. Ello es debido a que, en nuestro país en el pasado, y como lo indica el Banco Mundial<sup>4</sup>: “ ... las privatizaciones se han llevado a cabo con rapidez, la capacidad de supervisión reguladora ha ido a la zaga (así ha ocurrido en la mayor parte de los países en desarrollo excepto Chile, donde se pusieron en marcha avanzados mecanismos reguladores antes de las privatizaciones). ... donde las fuerzas del mercado no garanticen las debidas disciplina se requiere regulación para que haya un funcionamiento eficiente.”

### ***Situación Existente en Otras Provincias:***

Sabidos son los inconvenientes que se han producido en la Provincia de Buenos Aires. Allí el Estado ha debido hacerse cargo del servicio de aguas y cloacas para 2 millones de personas, ante el retiro de la concesionaria Azurix. Se ha manifestado que de persistir las condiciones de inestabilidad económica no existirán interesados en el sector privado a tomar la prestación de Aguas Bonaerenses S.A. (ABSA). El universo de usuarios asciende a 600.000 distribuidos en 9 zonas que suman 48 distritos extendidos a lo largo de 144.756 km<sup>2</sup>.

La empresa Azurix se retiró de la prestación luego de un balance negativo de 6 millones de dólares en el 2001, una proyección deficitaria de 25 millones de dólares para el 2002 y un índice de morosidad cercano al 40%.

El esquema tarifario en la Provincia de Buenos Aires, contemplaba cláusulas tarifarias que se referenciaban en dólares y con los índices inflacionarios de EE.UU..

En la Provincia de Córdoba, el Poder Ejecutivo Provincial, ha llamado a una reunión preliminar a las empresas prestatarias de servicios públicos, ante el grave panorama económico, a efectos de implementar un nuevo cuadro tarifario.

En Capital Federal y una importante parte del Gran Buenos Aires (9,5 millones de habitantes en total) se han producido hasta el momento numerosas renegociaciones del contrato de Aguas Argentinas.

En el contrato original, el esquema regulatorio básico era un mecanismo ad hoc de costo de servicios con revisión por cláusula gatillo ante evolución de un índice de costos (

---

<sup>4</sup> Banco Mundial, op. cit., pag. 69

más o menos 7% del costo de la canasta, implicaba una revisión no automática, sino negociada). Desde la renegociación del contrato en 1997 el esquema combina un “Price cap” modificado por quinquenio por comparación con una “Empresa Modelo”, con traspaso automático de la variación de costos a través del ajuste anual por índice de precios. Originariamente había causales adicionales de variación de tarifas como “Hechos del Príncipe” (cambios impositivos, paridad cambiaria, etc.) y, en una interpretación de la empresa, no compartida por el ente regulador, cambios en la demanda de agua per cápita.

La tarifa establecida en Buenos Aires es un cuasi-impuesto inmobiliario, por superficie edificada. La micromedición es la excepción. Además en los usuarios micromedidos, el cargo fijo es el 50% de la tarifa por superficie. Las expansiones se financiaban hasta la renegociación con un Cargo de Infraestructura. No ha variado el carácter catastral de la tarifa, pero se estableció un programa de trabajo concreto para que al comenzar el tercer quinquenio (1 de enero de 2004), el servicio se facture según el consumo de los usuarios. El nuevo cargo, Servicio Universal a los usuarios existentes, reemplazó al componente de red del Cargo de Infraestructura. La conexión de los nuevos clientes se financia con un Cargo de Integración al Servicio. Y el cargo Medio Ambiental financia un conjunto de nuevas obras ambientales no previstas en el contrato original, que se incorporaron como un subproducto de la renegociación.

Como vemos, en la mayoría de las Provincias se han suscitado acontecimientos que obligan a una política dinámica del sector, readecuando los contratos y/o las tarifas, tendencia que habrá de profundizarse ante el nuevo panorama económico nacional y las presiones de organismos públicos internacionales, en ese sentido.

### **III. PROPUESTA DE READECUACION DE LA ESTRUCTURA TARIFARIA**

A la fecha de elaboración del presente, se ha planteado a nivel nacional un profundo debate sobre la actualización de las tarifas de los servicios públicos, motivados en las distorsiones ocasionadas por la devaluación dispuesta en enero de 2002 y la inflación generada desde entonces.

El Ministerio de Economía de la Nación ha habilitado un proceso de renegociación contractual de los servicios públicos a través de la ley 25.561, con sustento en la emergencia pública en materia social, económica, administrativa, financiera y cambiaria.

Tal proceso tiene como objetivo primario, procurar, en la medida de las posibilidades y con el criterio sacrificio compartido, la adecuación de los contratos de concesión vigentes.

Sabido es que el desajuste producido en la economía de la empresa no tiene posibilidades fácticas de trasladarse automáticamente al valor de la tarifa, existiendo además, discrepancias entre la empresa y el Ente no sólo en la magnitud de dicha distorsión, sino también en determinadas ineficiencias que la empresa debería corregir. En la emergencia, sin embargo, deben adoptarse medidas tendientes a proteger a los usuarios.

Con motivo de ello y siendo coherentes con lo sostenido en los puntos precedentes, al referirnos a las distorsiones que genera una estructura tarifaria plana como la actual, consideramos adecuado proponer una reforma del régimen actual basado en los lineamientos que expondremos más adelante.

De acuerdo a datos brindados por la empresa Aguas de Corrientes S.A. para el año 2002, el total de clientes era de 138.522, de los cuales 114.691 correspondían a usuarios micromedidos, mientras que en Abril del corriente el total de clientes era de 148.238, siendo 124.884 micromedidos. El resto se divide en baldíos, consumos mínimos y TBM (Ver Cuadros Anexos). Esta información se encuentran auditada por una consultora internacional y verificada por el Ente regulador.

Los datos del cuadro tarifario vigente son los siguientes:

Cargo fijo equivalente a 3,75 m3	1.3305
Cargo variable p / m3	0.3548
Factor cloaca	2
Consumo mínimo m3 mes	10

El sistema actual establece un valor uniforme de la tarifa de \$ 0.3548 p/m3 cualquiera sea el nivel de consumo.

La propuesta consiste en establecer cinco escalones por rango de consumo para los usuarios medidos, según la siguiente estructura:

<b>Consumo (m3)</b>	<b>Participación en el total</b>	<b>Cantidad de clientes</b>	<b>Consumo Promedio (m3)</b>
De 0 a 15	57.23 %	65.642	4.33
De 16 a 20	14.85 %	17.025	18.00
De 21 a 30	15.36 %	17.620	25.00
De 31 a 50	8.50 %	9.743	37.00
Más de 51	4.06 %	4.662	152.00
	<b>100.00 %</b>	<b>114.691</b>	

Asimismo se establece un factor progresivo de aumento del valor del m3 por escalas sobre el valor actual del mismo. El promedio de aumento general es de 14.50%.

<b>Consumo (m3)</b>	<b>Factor Aumento</b>	<b>Valor del m3</b>
De 0 a 15	1.00	0.3548
De 16 a 20	1.04	0.3690
De 21 a 30	1.11	0.3938
De 31 a 50	1.21	0.4293
Más de 51	1.37	0.4861

Por no contarse con suficiente información al respecto, no se propone por el momento un coeficiente zonal diferenciado, aunque se estima conveniente un minucioso estudio sobre las posibilidades de implementarlo como mecanismo redistributivo.

El cargo fijo es de 3.75 m3 valorizados según su ubicación en la escala conforme al consumo.

Se mantiene el consumo mínimo en 10 m3/mes y el factor cloaca en 2. De igual modo se mantienen sin variantes los actuales esquemas tarifarios para clientes no medidos.

Analicemos ahora cual sería el impacto del nuevo esquema sobre la factura del cliente de acuerdo al consumo promedio.

<b>Consumo (m3)</b>	<b>Partic. en el total</b>	<b>Agua</b>				<b>Agua y Cloacas</b>			
		<b>Fact. Actual</b>	<b>Fact. Propuesta</b>	<b>Diferencia \$</b>	<b>Difer. %</b>	<b>Factura Actual</b>	<b>Factura Propuesta</b>	<b>Diferencia \$</b>	<b>Difer. %</b>
De 0 a 15	57.23 %	4.88	4.88	0.00	0.00	8.43	8.43	0.00	0.00
De 16 a 20	14.85 %	7.72	8.03	0.31	4.00	14.10	14.72	0.62	4.00
De 21 a 30	15.36 %	10.20	11.32	1.12	11.00	19.07	21.31	2.24	11.00
De 31 a 50	8.50 %	14.46	17.49	3.04	21.00	27.59	33.66	6.07	21.00
Más de 51	4.06 %	55.26	75.71	20.45	37.00	109.19	150.08	40.89	37.00

Como observamos, algo más del 57% de los usuarios no sufrirán impacto sobre los actuales valores que abonan, en tanto que el resto soportará incrementos que varían desde el 4% hasta el 37%, según su nivel de consumo. Así para un consumo promedio de 18 m3 el impacto en términos absolutos para un usuario de agua y cloacas es de \$ 0.62 sobre una facturación actual de \$ 14.10.

De ésta forma, el impacto mayor de la tarifa recae sobre el segmento de más alto consumo, que a su vez se corresponde con una mayor capacidad contributiva.

Los detalles de ésta propuesta pueden observarse en el los Cuadros Anexos del 1 al 8.

Por su parte el concesionario ha realizado una propuesta de readecuación tarifaria que difiere de la anterior, principalmente a lo que se refiere a un sistema de progresiva atenuada, compensada con un sistema de “Tarifa Corregida”.

En detalle, la misma contiene aumento general y progresivo del cargo variable, fijando una tarifa corregida para clientes carenciados. Sus aspectos más salientes son los siguientes:

Cargo fijo equivalente a 3,75 m3 a \$ 0.47	1.76
Consumo libre carenciados (m3)	10
Factor cloaca	2
Facturación mínima m3 mes	10
Facturación mínima m3 mes TBM	20

Se establecen cinco escalas de consumo a efectos de fijar el valor del m3 (cargo variable):

<b>Consumo (m3)</b>	<b>Valor del m3</b>
De 0 a 10 m3	0.4000
De 11 a 20 m3	0.4300
De 21 a 30 m3	0.4400
De 31 a 50 m3	0.4500
Más de 51 m3	0.4700

Los inmuebles sometidos al régimen de propiedad horizontal que no tuvieran conformados legalmente los consorcios, se les aplicará un importe mínimo mensual de 20 m3 de agua potable a cada unidad funcional.

Asimismo se crea una tarifa diferencial o corregida para clientes carenciados que alcanza al 10% del total de clientes. Las condiciones requeridas para acceder a la tarifa deben ser establecidas por el Concedente.

Se elimina la facturación del servicio referida a los sitios baldíos.

El impacto, sería el siguiente para los consumos medidos:

Consumo (m3)	Partic. en el total	Agua				Agua y Cloacas			
		Fact. Actual	Fact. Propuesta	Diferencia \$	Difer. %	Factura Actual	Factura Propuesta	Diferencia \$	Difer. %
De 0 a 15	57.23 %	4.88	5.76	0.88	18 %	8.43	9.76	1.34	16 %
De 16 a 20	14.85 %	6.65	7.91	1.26	19 %	11.97	14.06	2.09	17 %
De 21 a 30	15.36 %	10.20	12.26	2.06	20 %	19.07	22.76	3.69	19 %
De 31 a 50	8.50 %	14.46	17.61	3.15	22 %	27.59	33.46	5.88	21 %
Más de 51	4.06 %	55.26	71.40	16.14	29 %	109.19	141.04	31.85	29 %

La empresa arriba a una corrección final del 12,13% sobre los valores actuales, después de considerar la tarifa corregida. Esta información fue contrastada, por nuestra parte, verificando que el incremento, sin considerar tarifa corregida, es del 18,29%, con lo cual se puede concluir que es conciliable a la propuesta anterior.

Debemos advertir que mantenemos algunas dudas sobre las posibilidades y alcances de la tarifa corregida, especialmente en lo referente a la precisión del resultado. No obstante ello, entendemos que las diferencias no son de carácter significativo y que se deberá tomar en cuenta un detallado y minucioso estudio para su implementación.

Los detalles de ésta propuesta pueden observarse en los Cuadros Anexos del 9 al 15.

#### **IV. CONCLUSION**

El presente trabajo no pretende dar una solución a la renegociación de los contratos de servicios públicos, pero sí realizar un aporte con el fin de evitar el impacto regresivo del esquema tarifario.

Ha quedado lo suficientemente documentada la inconveniencia de los sistemas de tarifas planas y la imperiosa necesidad de incorporar esquemas por bloques que

permitan incorporar aspectos de progresividad en momentos en que la inequidad distributiva se ha convertido en un problema acuciante en la economía de nuestro país.

El caso del servicio público de provisión de agua y desagüe de líquidos cloacales, se constituye en una contrastación empírica indicativa de los aspectos fácticos a tomar en cuenta en la elaboración de nuevas estructuras tarifarias que concilien un conjunto de objetivos, como la equidad, la eficiencia, y el autofinanciamiento.

Por último, agradecer y destacar el alto grado de colaboración y dedicación exteriorizados por la Empresa Aguas de Corrientes S.A., el Ente Regulador, el Ministerio de Hacienda, Obras y Servicios Públicas, Contaduría General de la Provincia y demás reparticiones de la misma; sin la cual hubiera sido imposible la realización del presente.-

### **REFERENCIAS:**

- <sup>i</sup> **Fondo Monetario Internacional**, “*El papel del FMI en la Argentina*”, en [www.imf.org](http://www.imf.org)
- <sup>ii</sup> **Stiglitz Josph**, “*La Economía del Sector Público*” Ed. Barcelona. 1988.
- <sup>iii</sup> **Baumol, H.J., Bailey E. E., and Willing R. D.**, “*Weak invisible hand theorems on sustainability of prices of multiproduct monopoly*”, *American Economic Review*, Vol 67, N° 3. 1977.
- <sup>iv</sup> **Abdala, Manuel Angel**: “*Agua y servicios cloacales: reforma y privatizaciones deben focalizarse en la expansión de los servicios*”, *Expe-outlook*, Nro. 47, Abril 1997.  
**Ferro, Gustavo**: “*Indicadores de eficiencia en agua y saneamiento a partir de costos medios e indicadores de productividad parcial*”, UADE - Instituto de Economía - Buenos Aires - Julio 1999.
- <sup>v</sup> **De Santis M., Jacobo A, Ponce C**: “*El precio de los servicios telefónicos*”, Comisión Nacional de Telecomunicaciones, F.C.E. - U.N.C., Córdoba, Marzo 1995.

### **BIBLIOGRAFIA:**

1. **Chambouleyron, Andrés**: “*La micromedición de del consumo residencial de agua potable y su impacto sobre el bienestar de las familias: un ejercicio de simulación*”. Ed. Instituto Torcuato Di Tella. 1997.
2. **Ferro, Gustavo**: “*El servicio de agua y saneamiento en Buenos Aires: privatizaciones y regulación*”, UADE - Instituto de Economía - Buenos Aires - Abril 2000.
3. **Ferro, Gustavo**: “*Evolución del cuadro tarifario de Aguas Argentinas: financiamiento de las expansiones de Buenos Aires*”, UADE - Instituto de Economía Buenos Aires Julio 1999.
4. **Ferro, Gustavo**: “*Los instrumentos legales de la renegociación del contrato de Aguas Argentinas*”, UADE - Instituto de Economía - Buenos Aires - Diciembre 2000.
5. **Porto Alberto, Navajas Fernando**: “*Aspectos de equidad en el diseño y evolución de tarifas públicas no uniformes*”, Inst. Torcuato Di Tella, Bs.As., Noviembre 1988.
6. **Rees Ray**, “*Teoría Económica de la empresa pública*”, Ed. Instituto de Estudios Fiscales, Ministerio de Hacienda. 1979.

# Determinantes Políticos del Desempeño Fiscal para las Provincias Argentinas\*

*Cecilia Rumi*

- Universidad Nacional de La Plata-  
[rumi@netverk.com.ar](mailto:rumi@netverk.com.ar)

Agosto de 2003

---

## Resumen

Durante las dos últimas décadas las provincias argentinas han incurrido en considerables y persistentes déficits fiscales, la magnitud de los cuales ha variado ampliamente entre provincias. El propósito de este trabajo es estudiar hasta qué punto las diferencias en el desempeño fiscal pueden ser explicadas por la inestabilidad política que caracteriza a cada provincia, además de las clásicas explicaciones que da la economía del sector público.

Utilizando un innovador índice para caracterizar la inestabilidad política, que toma en cuenta la alternancia política, estimo un modelo de datos en panel con el fin de analizar los determinantes políticos del desempeño fiscal de las provincias argentinas desde el reestablecimiento de la democracia en 1983.

Encuentro que la inestabilidad política importa en la determinación de los resultados fiscales de las provincias argentinas. La inestabilidad política – y no la naturaleza de los partidos políticos en el poder- aumenta significativamente los déficits per capita incurridos por las jurisdicciones locales.

*Palabras clave: desempeño fiscal, inestabilidad política*

*Clasificación JEL: H3, H7*

---

\* Quiero agradecer a Walter Cont por sus sugerencias y valiosas discusiones. También agradezco las útiles sugerencias de Alberto Porto, Walter Sosa Escudero, Lorena Garegnani y Mariana Marchionni. Por supuesto, todos los errores que pudieran subsistir son de mi exclusiva responsabilidad.

## *I. Introducción*

Durante las dos últimas décadas las provincias argentinas han incurrido en considerables y persistentes déficits fiscales.

Muchos sostienen que el inapropiado desempeño fiscal en todos los niveles de gobierno es una de las causas fundamentales de la incapacidad de Argentina para diseñar políticas de largo plazo (véase, por ejemplo, Mussa (2002)). Y, precisamente, el fin de estas últimas décadas ha sido una muestra vívida de los resultados generados por la incapacidad de mantener políticas fiscales responsables: hiperinflación, default explícito, expropiación de acreedores, graves agitaciones sociales.

Una política fiscal sostenible para las provincias necesariamente abre el camino para la resolución del clave problema fiscal de Argentina.

Inspeccionando el mapa fiscal temporal de las provincias argentinas, es evidente que la magnitud de los déficits fiscales ha variado ampliamente entre las provincias en los veinte últimos años. Para investigar los determinantes del desempeño fiscal provincial relativo – y, tal vez, dilucidar las posibilidades de alcanzar la estabilidad fiscal- me concentro en la pregunta de economía política sobre cómo la política afecta los resultados fiscales.

En este trabajo analizo hasta qué punto las diferencias en el desempeño fiscal pueden ser explicadas por los aspectos políticos e institucionales que caracterizan a cada provincia, además de las clásicas explicaciones que da la economía del sector público

Especial hincapié le doy a la inestabilidad política, bajo el supuesto de que cambios en los gobiernos constituyen un determinante político clave de la performance fiscal. Propongo un índice que puede ser utilizado para capturar la inestabilidad política de cualquier estado y que está directamente relacionado con la alternancia de partidos políticos en el poder.

La literatura sobre la economía política de las políticas fiscales es muy abundante y data del siglo XIX, a partir de los aportes de la escuela italiana de finanzas públicas (Alesina and Perotti (1994), un excelente repaso crítico de la literatura). Asimismo, existen numerosos estudios empíricos que examinan estos temas. Los factores de procedimiento que capturan el proceso presupuestario, las reglas electorales, la fragmentación del gobierno, la fuerza y la durabilidad del gobierno son sólo una muestra de las variables político – institucionales empíricamente estudiadas.

En la literatura existente, la inestabilidad política ha sido casi exclusivamente referida a casos de transición entre democracias y dictaduras, conflictos étnicos o regionales, golpes de estado, etcétera. Por contraste – y dadas las características de nuestro país desde hace veinte años – el concepto de inestabilidad política adoptado en este trabajo considera exclusivamente la alternancia de los partidos políticos en el poder. Metodológicamente, la presente investigación empírica también difiere de los trabajos existentes debido a que se da atención específica a los resultados fiscales de cada período de gobierno (a fin de mostrar claramente los resultados de cada administración) en lugar de trabajar con datos anuales aislados de las variables fiscales.

Sucintamente, el resultado principal el trabajo es que la inestabilidad política importa en la determinación del desempeño fiscal de las provincias argentinas. La inestabilidad política – y no la naturaleza de los partidos políticos en el poder- aumenta significativamente los déficits per capita incurridos por las jurisdicciones locales.

El trabajo se ordena de la siguiente manera. La próxima sección describe la performance fiscal relativa de las provincias argentinas desde el reestablecimiento de la democracia en 1983. La Sección III presenta un innovador índice para capturar la inestabilidad política, que toma en cuenta la alternancia política. En la Sección IV se describen los datos y se reportan los resultados de la relación inestabilidad – performance fiscal. En la última Sección se presentan las conclusiones.

## ***II. Performance Fiscal Provincial***

Los déficits de las provincias argentinas han sido demasiado importantes y persistentes como para explicar exclusivamente aumentos transitorios en los gastos de los gobiernos. Entre 1984 y 1999, veintitrés de veinticuatro gobiernos subnacionales tuvieron déficits presupuestarios en más de la mitad de los años.

Es una estrategia común medir la performance fiscal de una provincia mediante sus déficits per capita anuales. Sin embargo, en este trabajo, el centro de la atención será el resultado fiscal alcanzado en cada período de gobierno.

Con el fin de obtener el déficit fiscal per capita de un período gubernamental, trabajo con el valor presente de los déficits incurridos en cada uno de los cuatro años que lo conforman<sup>1</sup>:

$$D_{it} = \sum_{y=1}^4 \frac{(E_{iy} - R_{iy})}{(1+r)^{y-1}} \quad (1)$$

en donde  $E_{iy}$  denota los gastos per capita de la provincia  $i$  en el año  $y$ ,  $R_{iy}$ , los ingresos per capita,  $r$  denota la tasa de interés de mercado y  $D_{it}$  es el resultado fiscal de la provincia  $i$  en el período gubernamental  $t$ . Si  $D_{it}=0$ , la provincia  $i$  presenta equilibrio fiscal en el período  $t$ . Existe déficit fiscal si  $D_{it}>0$ , y superávit fiscal cada vez que  $D_{it}$  es negativo.

---

<sup>1</sup> Trabajando con el déficit fiscal promedio del período gubernamental, es posible reportar un equilibrio presupuestario para una provincia que incurrió tanto en déficits como superávits. La opción del valor presente toma en consideración los costos de oportunidad de los resultados fiscales y, consecuentemente, es una medida más adecuada de la performance de todo el período:

	Resultado fiscal	Resultado fiscal
Primer año	100	-100
Segundo año	-100	100
Tercer año	100	-100
Cuarto año	-100	100
Período (promedio)	0	0
Período (valor presente neto, $r = 7\%$ )	12.26	-12.26

Evalúo la performance fiscal de 24 jurisdicciones argentinas en 4 períodos gubernamentales que comienzan con el reestablecimiento de la democracia en 1983. Cada período dura 4 años. El primer período comienza en 1984<sup>2</sup> y el último culmina en 1999 (primer período: 1984-1987; segundo período: 1988-1991; tercer período: 1992-1996; cuarto período: 1996-1999).

Las disparidades en la variabilidad de los desempeños fiscales de las provincias argentinas se evidencian en las 96 observaciones que emergen de las 24 jurisdicciones en estos cuatro períodos. (Véase Fig. A.1. del Apéndice). El déficit fiscal per capita promedio es de 318 pesos por período, con un máximo de 1452 pesos (La Rioja en su segundo período) y un mínimo de 981 pesos de superávit per capita (San Luis en el cuarto período).

La provincia de San Luis resalta por su buen desempeño fiscal; se ha posicionado por encima del resto de las provincias a lo largo de todo el período bajo análisis. La Rioja, por su parte, es un caso muy especial: ha ocupado posiciones muy disímiles en el ranking de la performance fiscal (el lugar 24 en el primer período de gobierno, subiendo al segundo lugar en el cuarto período bajo análisis). Como se puede observar en la Tabla 1, el ranking de la performance fiscal ha cambiado a lo largo de los períodos en una manera muy significativa. (Véase, también, la Tabla A.1 del Apéndice).

**Tabla 1**  
**Ordenamientos por desempeño fiscal - Coeficientes de correlación de rangos**

	Ordenamiento en el período 1	Ordenamiento en el período 2	Ordenamiento en el período 3	Ordenamiento en el período 4
Ordenamiento en el período 1	1			
Ordenamiento en el período 2	0.74	1		
Ordenamiento en el período 3	0.16	0.38	1	
Ordenamiento en el período 4	0.33	0.46	0.51	1

Nota: las provincias se ordenan de acuerdo con los déficits fiscales que presentan. Fuente: Estimaciones propias en base a Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias, Ministerio de Economía de la Nación.

Otra característica del desempeño fiscal de las provincias argentinas durante este período es la clara persistencia de los déficits fiscales.

**Tabla 2**  
**Número de períodos con déficits fiscales**

1 período	<i>San Luis</i>
2 períodos	<i>GCBA y Santiago del Estero</i>
3 períodos	<i>Córdoba; La Pampa; La Rioja; Mendoza y Santa Cruz</i>
4 períodos	<i>Buenos Aires; Catamarca; Corrientes; Chaco; Chubut; Entre Ríos; Formosa; Jujuy; Misiones; Neuquén; Río Negro; Salta; San Juan; Santa Fe; Tierra del Fuego y Tucumán</i>

Fuente: Estimaciones propias en base a Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias.

<sup>2</sup> Las primeras elecciones del actual período democrático tuvieron lugar en diciembre de 1983.

Como se ve en la Tabla 2, veintiuna de las veinticuatro provincias tuvieron presupuestos deficitarios en más de la mitad de los períodos analizados. Se observa, además, que en diecisiete de veinticuatro jurisdicciones los gobernadores terminaron cada uno de los cuatro períodos con déficits en los presupuestos de sus provincias.

### ***III. Inestabilidad Política***

En esta sección, propongo un índice que puede ser utilizado para capturar la inestabilidad política de un estado (nacional, provincial o municipal). También presento dos medidas de gobiernos políticamente irregulares, y las calculo para las provincias Argentinas a partir del reestablecimiento de la democracia.

#### **A. Un Índice de Alternancia Política**

El Índice de Alternancia Política (IPA) captura la probabilidad de que dos gobernadores de una provincia, tomados aleatoriamente en el tiempo, pertenezcan a diferentes partidos políticos. Tomando en consideración la distribución de los partidos políticos de los gobernadores, el IPA se calcula como 1 menos un índice de concentración política y se define como:

$$IPA_{it} = 1 - \sum_j \gamma_j^2 \quad \begin{array}{l} i = 1, \dots, N \\ t = 1, \dots, T \\ j = 1, \dots, J \end{array} \quad (2)$$

$i$  denota la provincia,  $t$  denota el período de gobierno y  $\gamma_j$  indica el porcentaje de períodos en los cuales el gobernador pertenece al partido  $j$

$$\sum_j \gamma_j^2 = \sum_j \left( \frac{\tilde{t}_j - \tilde{e}_j \delta}{t} \right)^2 \quad (3)$$

en donde  $\tilde{t}_j$  es el número de períodos gobernados por el partido  $j$ ,  $\tilde{e}_j$  denota el número de períodos en los cuales el partido  $j$  debe entregar el poder a un político que pertenece a otro partido político y  $\delta$  es una tasa de descuento por discontinuidad ( $0 \leq \delta < 1$ ) que toma en cuenta el hecho de que una derrota en los comicios reduce el peso del partido en la historia política de la provincia.

El índice IPA es creciente en la inestabilidad. Tiene un número de propiedades deseables. El índice es fácil de computar, dada la información disponible. La escala de índice permite hacer comparaciones dentro y a través de las provincias. Asimismo, el índice permite comparar provincias cuyos partidos políticos difieren.

La historia de las provincias argentinas ofrece un buen caso de estudio para el análisis de la inestabilidad política. La provincia de Buenos Aires, por ejemplo, tuvo 74 personas a cargo de su gobernación en los primeros 84 años del siglo XX, con un mandato promedio de tan sólo un año.

Este índice resume el grado de inestabilidad política del estado bajo análisis. Para el caso de las provincias argentinas,

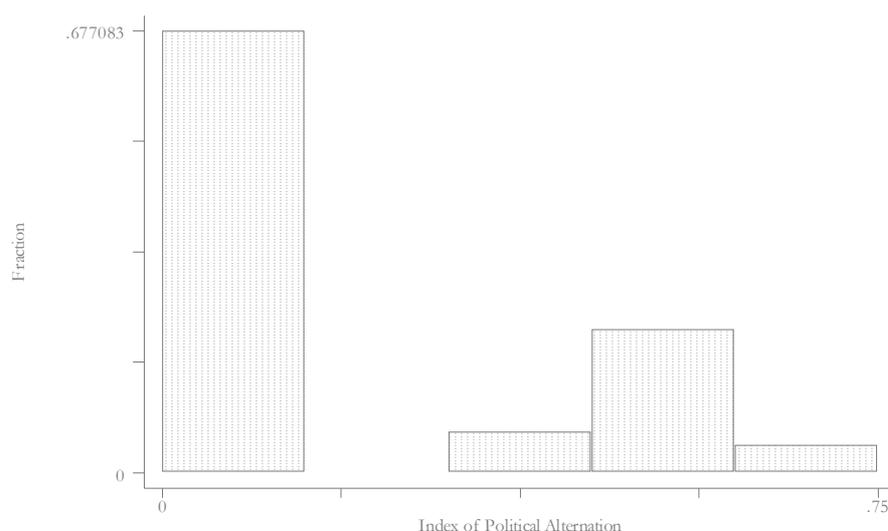
$$j = \{PJ; UCR; MPN; MPF; PB; PACH; PAL; FCRucr; PR; FR, otros\}$$

en donde PJ significa Partido Justicialista; UCR: Unión Cívica Radical; MPN: Movimiento Popular Neuquino; MPF: Movimiento Popular Fueguino; PB: Partido Bloquista; PACH: Partido Acción Chaqueña; PAL: Pacto Autonomista Liberal; FCRucr: Frente Cívico y Social - UCR y aliados; PR: partido renovador; y FR: fuerza republicana.

A lo largo de los 4 períodos que comienzan en 1984 y terminan en 1999, considerando una tasa de descuento por discontinuidad de 0,2, el  $IPA \in [0; 0,75]$ . IPA equivale a cero para aquellas provincias en las cuales el partido a cargo del poder ejecutivo ha sido siempre el mismo. Por construcción, es también cero en el primer período analizado<sup>3</sup>. Valdría 0,82 en el hipotético caso para el cual la provincia hubiese sido gobernada cada período por gobernadores de diferentes partidos.

En el 81% de los períodos provinciales existe un IPA menor que 0,5 y en el 68% de los cuatro períodos estudiados el IPA es igual a cero. El valor promedio del índice es de 0,17. El máximo IPA es de 0,75 y corresponde a Tierra del Fuego en el tercer período (Véase Tabla A.3. en el Apéndice).

**Fig. 1 – Histograma de IPA**



<sup>3</sup> Debido a las características de la fase política previa (no democrática) no existe un punto de referencia para comparar el estado del primer período de gobierno.

Once de veinticuatro jurisdicciones (46%) tienen un Índice de Alternancia Política igual a cero en todos los períodos. Es decir, en cada uno de los cuatro períodos analizados, sus gobernadores pertenecieron al mismo partido político. En Formosa, Jujuy, La Pampa, La Rioja, San Luis, Santa Cruz, Santa Fe y Santiago del Estero el Partido Justicialista (PJ) siempre ha estado a cargo de sus poderes ejecutivos. Entre 1984 y 1999, Córdoba y Río Negro sólo tuvieron gobernadores provenientes de la Unión Cívica Radical. Todos los gobernadores de Neuquén pertenecieron al partido provincial Movimiento Popular Neuquino (Véase Tabla A.2 del Apéndice).

#### B. Períodos de gobierno irregulares

Existen otros dos factores que pueden medir la inestabilidad política a lo largo de diferentes dimensiones: las intervenciones federales y los cambios anticipados en el poder.

Las intervenciones federales se ordenan para garantizar la forma republicana de gobierno toda vez que uno de sus principios fundamentales se ve amenazado (son ejemplos de tales principios el régimen electoral, la elección de autoridades, la administración de justicia, etcétera.) y para proteger a las provincias de invasiones externas. El gobierno federal también interviene si las autoridades locales piden su apoyo político o restitución.

Entre 1984 y 1999, cuatro provincias fueron intervenidas por el estado federal. Con el fin de capturar este factor, utilizo una variable dicotómica (Intervención) que vale 1 si una intervención ocurre en la provincia  $i$  durante el período  $t$  y cero en los demás casos. Esta variable se iguala a 1 en cinco de noventa y seis períodos provinciales: Catamarca (segundo período), Corrientes (tercer y cuarto período), Santiago del Estero (tercer período) y Tucumán (segundo período).

La inestabilidad política aumenta toda vez que suceden cambios anticipados en el poder. Estos cambios pueden deberse a la renuncia del gobernador, a su muerte o a un enjuiciamiento político a la cúpula de gobierno. Entre 1984 y 1999, cinco provincias interrumpieron el mandato de sus gobernadores electos debido a alguna de estas causas. En este caso, también utilizo una variable dicotómica (Renuncia) para esta dimensión de la inestabilidad política. Esta variable es distinta de cero en ocho períodos provinciales: Catamarca (segundo período), Chubut (segundo período), Jujuy (segundo, tercero y cuarto períodos), San Juan (primer y tercer período) y Santa Cruz (segundo período).

#### ***IV. Inestabilidad Política y Desempeño Fiscal***

La relación entre desempeño fiscal e inestabilidad política puede ser analizada a través de la siguiente función:

$$D = g(F, P) + \varepsilon \quad (4)$$

en donde  $D$  denota el desempeño fiscal,  $F$ , los clásicos factores de las finanzas públicas,  $P$ , las características políticas de cada estado, y  $\varepsilon$  los factores no observables que influyen los resultados fiscales.

Con el fin de determinar hasta qué punto las diferencias en el desempeño fiscal pueden ser explicadas por la inestabilidad política que caracteriza a cada provincia, estimo la ecuación (4) basándome en grupo de datos en panel.

Los clásicos factores de las finanzas públicas considerados son el porcentaje del total de gastos provinciales financiado por las transferencias nacionales, para aproximar los efectos que puede ocasionar la ilusión fiscal de las jurisdicciones locales; la densidad poblacional de la provincia, como proxy de los costos de provisión de los bienes públicos; y el número de empleados públicos, para aproximar los costos de operación de los estados provinciales.

Las características políticas incluidas en el análisis son el Índice de Alternancia Política y la existencia de períodos de gobiernos irregulares, descritos en la Sección III. Asimismo, se incluyen cinco factores político - institucionales adicionales: la naturaleza de los partidos gobernantes, la afiliación política entre el gobernador y el presidente y entre el gobernador y la mayoría legislativa, la posibilidad constitucional de reelección y la posibilidad de reelección indefinida<sup>4</sup>.

A los efectos de la estimación, asumo que la función  $g(\cdot)$  en (4) es lineal. Por lo tanto, el déficit fiscal de la provincia  $i$  en el período  $t$  está dado por:

$$D_{it} = \beta_1 F_{it} + \beta_2 P_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

en donde  $i = 1, \dots, 24$  es el número de provincias<sup>5</sup> (o paneles) y  $t = 1, \dots, 4$  es el número de observaciones para el panel  $i$ .  $D_{it}$  denota el déficit fiscal per capita de la provincia  $i$  en el período gubernamental  $t$  (calculado como el valor presente de los déficits (o superávits) ocasionados en cada año que conforma el período). Los determinantes de la performance fiscal son estimados utilizando el método de mínimos cuadrados generalizados factibles. Este procedimiento permite la estimación en presencia de autocorrelación AR(1) a lo largo de los paneles y heterocedasticidad entre paneles.

Estimo tres modelos diferentes. El primero (Columna (1) de la Tabla 3) introduce sólo factores considerados en el enfoque clásico de las finanzas públicas: el porcentaje del total de gastos provinciales financiado mediante transferencias nacionales, la densidad poblacional y el número de empleados públicos. En el segundo modelo (Columna (2) de la Tabla 3) exploro la existencia de un sesgo pro déficit en uno de los principales partidos políticos de Argentina, incluyendo una variable dicotómica que vale 1 en las provincias y períodos en los cuales el gobernador pertenece al Partido Justicialista<sup>6</sup> y cero en los demás casos. En la Columna (3) de la Tabla 3 agrego el resto de las variables políticas e institucionales.

Los resultados reportados en las columnas (1) a (3) de la Tabla 3 sugieren que los factores tenidos en cuenta en el enfoque de las finanzas públicas son robustos a diferentes especificaciones y que los resultados fiscales también son determinados por factores político-institucionales.

---

<sup>4</sup> Para detalles sobre los datos, véase Tabla A.4 en el Apéndice.

<sup>5</sup> Buenos Aires, Catamarca, Chaco, Chubut, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, GCBA, Jujuy, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Misiones, Neuquén, Río Negro, Salta, San Juan, San Luis, Santa Cruz, Santa Fe, Santiago del Estero, Tierra del Fuego y Tucumán.

<sup>6</sup> Este partido siempre ha sido señalado como un partido de bases populistas. Y, como consecuencia, es posible pensar que existen fundamentos para que sus representantes lleven a cabo políticas pro déficit.

El porcentaje de gastos provinciales financiados con transferencias nacionales tiene un efecto positivo significativo en el desempeño fiscal. Cuantos mayores sean las transferencias nacionales que respaldan el gasto provincial, mejor desempeño se espera alcancen los gobiernos. El coeficiente estimado implica que un aumento de un 1% en tales transferencias mejora el desempeño fiscal en 7 pesos, rechazando, en consecuencia, la hipótesis de ilusión fiscal de las jurisdicciones subnacionales.

Las provincias más densamente pobladas alcanzan, ceteris paribus, mejores resultados fiscales. Por otro lado, los mayores costos de operación de las actividades provinciales (aproximados por el número de empleados públicos) tienden a aumentar los déficits per capita incurridos por la provincia.

**Tabla 3**  
**Determinantes Políticos del Desempeño Fiscal**

Variables	(1) Enfoque Clásico de las Finanzas Públicas	(2) ¿Partidos Políticos Pro Déficit?	(3) Inestabilidad Política, Afiliação Política y Reelección
Transferencias Nacionales	<b>-7.146</b> (5.95) **	<b>-7.135</b> (5.76) **	<b>-6.894</b> (5.41) **
Densidad	<b>-0.036</b> (7.35) **	<b>-0.034</b> (6.92) **	<b>-0.040</b> (5.92) **
Empleados	<b>0.628</b> (3.88) **	<b>0.654</b> (3.90) **	<b>0.443</b> (2.26) *
Partido Justicialista		0.214 (0.01)	29.621 (0.99)
Índice de Alternancia Política			<b>220.476</b> (4.10) **
Renuncia			<b>314.638</b> (4.68) **
Intervención			-4.366 (0.10)
Afiliação Gobernador – Presidente			<b>-114.919</b> (3.62) **
Afiliação Gobernador – Legislatura			<b>-145.041</b> (4.76) **
Reelección			17.500 (0.57)
Reelección Indefinida			<b>207.547</b> (3.04) **
Constante	<b>651.98</b> (8.37) **	<b>633.17</b> (7.72) **	<b>711.790</b> (8.56) **
Wald chi2 (--)	73.61	66.74	130.32
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000
Log likelihood	-632.5745	-634.4234	-623.5868

Variable dependiente: déficit fiscal per capita. Cross-sectional time-series FGLS regressions. Heteroskedastic model with a panel-specific AR(1). Valor absoluto de los z-statistics entre paréntesis. \* significativo al 5%; \*\* significativo al 1%. Número de observaciones: 96. Número de grupos: 24. Número de períodos de tiempo: 4

La variable dicotómica para los períodos en los cuales el gobernador pertenece al Partido Justicialista, resulta no significativa y esto sugiere que la naturaleza del partido al que pertenece quien está a cargo del poder ejecutivo en sí misma no afecta los resultados fiscales. El Índice de Alternancia Política presenta un fuerte efecto sobre el nivel de déficit per capita. El coeficiente estimado implica que un aumento en el índice de 0 a 0,45 (i.e., pasar de una situación en la que no exista alternancia a una elección que decida un cambio del color político del gobernador, luego de tres períodos de estabilidad política) aumentaría el déficit fiscal per capita en 95 pesos (equivalente al 37%, 27%, 24% y 44% del déficit per capita promedio en el primero, segundo, tercero y cuarto período, respectivamente). Así, los resultados de la regresión indican que en la determinación del déficit fiscal no es importante qué partido ostenta el poder sino la alternancia de los partidos políticos.

La relevancia cuantitativa de este factor político es evidente. Mientras que un cambio en el IPA de 0,45 a 0 reduciría el déficit per capita esperado de una jurisdicción en 99 pesos, para alcanzar esa reducción es necesario un aumento del 14% de las transferencias federales que financian los gastos de la provincia.

La presencia de períodos irregulares en el sentido que un gobernador pueda prematuramente terminar su mandato debido a una renuncia, juicio político o muerte genera un fuerte efecto negativo sobre la performance fiscal. La variable dicotómica para intervenciones federales resulta insignificativa. Además, la afiliación política entre el gobernador y el presidente y entre el gobernador y la legislatura local tienden a reducir los desequilibrios fiscales.

La reelección por sí sola no genera un incremento de los déficits fiscales. Es interesante, sin embargo, que el permiso constitucional para la reelección indefinida sí tiene un efecto significativo negativo sobre el desempeño fiscal.

## ***V. Conclusiones***

En este trabajo he desarrollado un novedoso índice - que tiene en cuenta la alternancia política - para caracterizar la inestabilidad política y he propuesto otras dos variables que miden la inestabilidad en otras dimensiones.

Tales medidas políticas fueron empleadas para investigar los efectos de la inestabilidad política sobre el desempeño fiscal de un conjunto de datos en paneles para 24 provincias argentinas desde 1984 hasta 1999.

Al tiempo que se reafirma que los clásicos factores tenidos en cuenta por las finanzas públicas definen la performance fiscal de una provincia, los resultados indican la importancia relativa de las características político-institucionales en la determinación de los resultados fiscales. La inestabilidad política importa en la determinación de los resultados fiscales de las provincias argentinas. La inestabilidad política – y no la naturaleza de los partidos políticos en el poder –, los cambios anticipados en el poder y el permiso constitucional de reelección indefinida del gobernador aumentan significativamente los déficits per capita incurridos por las jurisdicciones locales. Se encuentra, además, evidencia de que la afiliación política entre gobernador y presidente y gobernador y la legislatura local mejoran los resultados fiscales.

## Apéndice

**Tabla A.1.**  
**Ordenamiento Fiscal por Período**

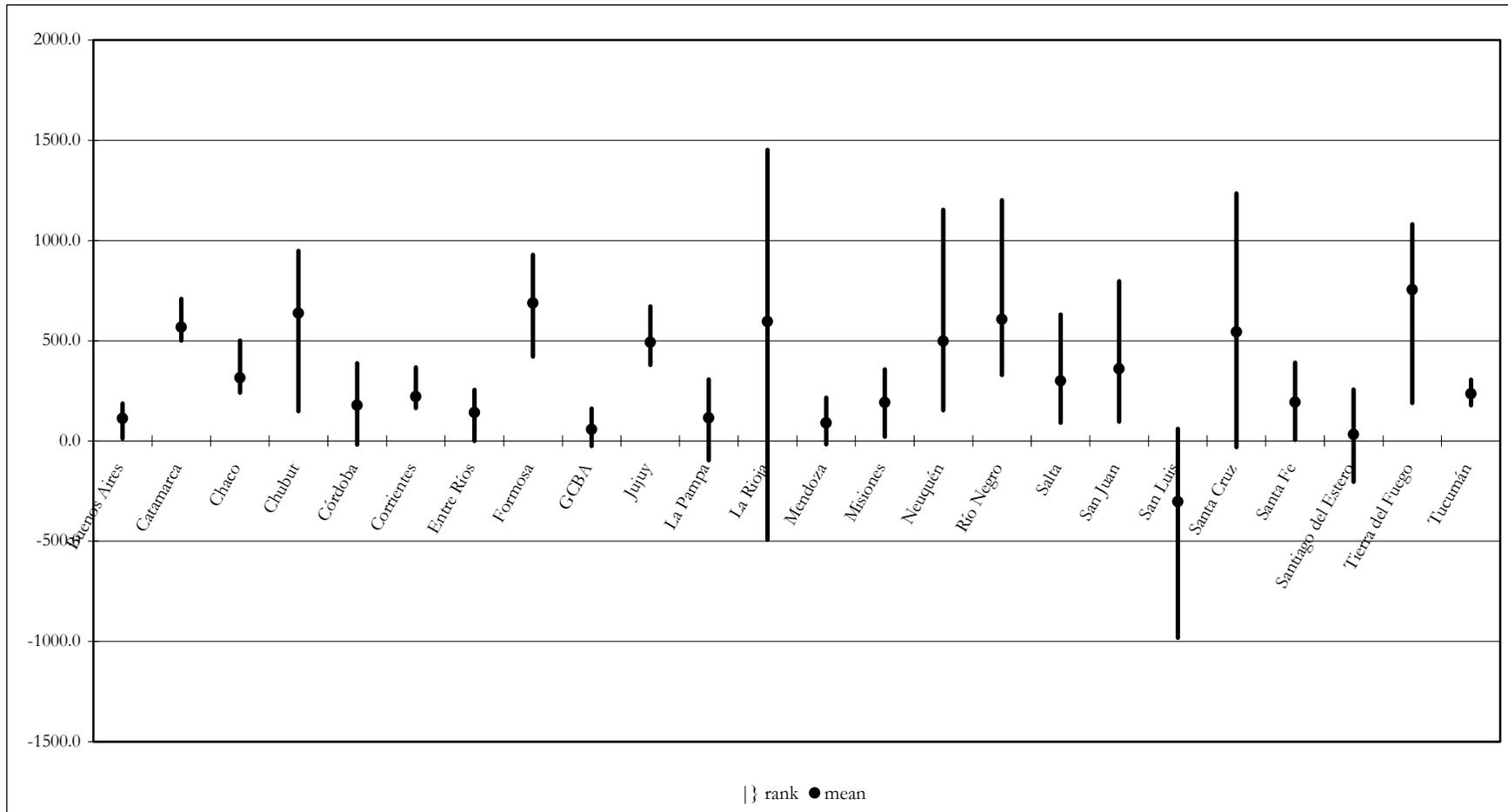
Provincia	Primer Período		Segundo Período		Tercer Período		Cuarto Período	
	Déficit per capita *	Orden	Déficit per capita	Orden	Déficit per capita	Orden	Déficit per capita	Orden
Buenos Aires	81.0	6	169.9	7	12.9	5	186.4	12
Catamarca	543.8	22	500.7	18	708.4	18	519.5	20
Chaco	263.2	15	240.9	12	251.8	10	501.5	19
Chubut	148.1	9	527.2	19	947.3	22	929.6	23
Córdoba	143.8	8	197.7	9	387.9	16	-17.5	4
Corrientes	366.8	18	187.4	8	165.2	7	164.0	11
Entre Ríos	80.9	5	233.4	11	254.7	11	0.2	6
Formosa	421.8	20	733.0	21	928.3	21	667.0	22
GCBA	-25.1	1	100.3	6	161.7	6	-6.5	5
Jujuy	379.6	19	671.1	20	510.4	17	410.7	16
La Pampa	135.7	7	-95.3	1	306.3	13	116.4	9
La Rioja	1115.8	24	1451.8	24	309.8	14	-492.2	2
Mendoza	152.7	10	-16.2	3	8.3	4	215.9	14
Misiones	21.5	3	45.9	4	341.7	15	357.2	15
Neuquén	153.2	11	204.0	10	1153.5	23	483.5	18
Río Negro	329.6	17	364.4	16	1201.4	24	530.8	21
Salta	630.5	23	281.2	14	209.1	9	92.0	7
San Juan	193.1	13	348.7	15	797.2	19	97.5	8
San Luis	60.2	4	-93.9	2	-193.1	1	-981.0	1
Santa Cruz	521.9	21	1234.4	23	-30.3	2	452.6	17
Santa Fe	245.1	14	390.9	17	5.5	3	133.5	10
Santiago del Estero	-5.2	2	84.1	5	256.3	12	-203.8	3
Tierra del Fuego	189.8	12	849.3	22	898.4	20	1080.5	24
Tucumán	305.8	16	242.3	13	178.4	8	212.8	13
Media	268.9		368.9		407.1		227.1	
Mediana	191.4		241.6		281.3		199.6	
Desvío Standard	252.2		386.9		394.4		428.6	
Máximo	1115.8		1451.8		1201.4		1080.5	
Mínimo	-25.1		-95.3		-193.1		-981.0	

Notas: \* Valor presente (con tasa de interés de 7% anual) de los déficits per capita incurridos en cada uno de los cuatro años que conforman el período.

GCBA significa Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Fuente: Estimaciones propias en base a Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias.

**Fig. A.1**  
**Déficits per capita, por provincia**  
**1984 – 1999**



**Tabla A.2.**  
**Partido del Gobernador**

	Buenos Aires	Catamarca*	Chaco	Chubut*	Córdoba	Corrientes*	Entre Ríos	Formosa	GCBA	Jujuy*	La Pampa	La Rioja
Primer Período	ucr	pj	pj	ucr	ucr	pal	ucr	pj	ucr	pj	pj	pj
Segundo Período	pj	pj	pj	pj	ucr	pal	pj	pj	ucr / pj	pj	pj	pj
Tercer Período	pj	fcr - ucr	paCh	ucr	ucr	pal	pj	pj	pj	pj	pj	pj
Cuarto Período	pj	fcr - ucr	ucr	ucr	ucr	pal/panu	pj	pj	ucr	pj	pj	pj

	Mendoza	Misiones	Neuquén	Río Negro	Salta	San Juan*	San Luis	Santa Cruz*	Santa Fe	S del Estero*	T del Fuego	Tucumán*
Primer Período	ucr	ucr	mpn	ucr	pj	PB	pj	pj	pj	pj	ucr	pj
Segundo Período	pj	pj	mpn	ucr	pj	PB	pj	pj	pj	pj	ucr / pj	pj
Tercer Período	pj	pj	mpn	ucr	PR	Pj	pj	pj	pj	pj	MPF	pj
Cuarto Período	pj	pj	mpn	ucr	pj	Pj	pj	pj	pj	pj	MPF	FR

Notas: ucr: Unión Cívica Radical; pj: Partido Justicialista; fcr-ucr: Frente Cívico y Social - ucr y aliados; PACh: Partido Acción Chaqueña; pal: Pacto Autonomista Liberal; panu: Partido Nuevo; mpn: Movimiento Popular Neuquino; PR: partido renovador; PB: Partido Bloquista; MPF: Movimiento Popular Fuegoño y FR: fuerza republicana.

\* Provincias con cambios anticipados en la dirección del poder ejecutivo o intervenciones federales.

**Tabla A.3.**  
**Índice de Alternancia Política, por período**

Provincia	Índice de Alternancia Política (IPA)			
	Primer Período	Segundo Período	Tercer Período	Cuarto Período
Córdoba	0.00	0.00	0.00	0.00
Formosa	0.00	0.00	0.00	0.00
Jujuy	0.00	0.00	0.00	0.00
La Pampa	0.00	0.00	0.00	0.00
La Rioja	0.00	0.00	0.00	0.00
Neuquén	0.00	0.00	0.00	0.00
Río Negro	0.00	0.00	0.00	0.00
San Luis	0.00	0.00	0.00	0.00
Santa Cruz	0.00	0.00	0.00	0.00
Santa Fe	0.00	0.00	0.00	0.00
Santiago del Estero	0.00	0.00	0.00	0.00
Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.45
Tucumán	0.00	0.00	0.00	0.45
Salta	0.00	0.00	0.53	0.47
Catamarca	0.00	0.00	0.53	0.55
San Juan	0.00	0.00	0.53	0.55
Chaco	0.00	0.00	0.53	0.70
Buenos Aires	0.00	0.59	0.48	0.40
Entre Ríos	0.00	0.59	0.48	0.40
Mendoza	0.00	0.59	0.48	0.40
Misiones	0.00	0.59	0.48	0.40
GCBA	0.00	0.59	0.48	0.60
Chubut	0.00	0.59	0.57	0.47
Tierra del Fuego	0.00	0.59	0.75	0.67
Media	0.000	0.172	0.244	0.270
Mediana	0.000	0.000	0.000	0.398
Desvío Standard	0.000	0.274	0.276	0.265
Máximo	0.000	0.590	0.747	0.695
Mínimo	0.000	0.000	0.000	0.000

Nota: IPA se calcula con  $\delta=0.2$ . Fuente: Estimaciones propias en base a Ministerio del Interior de la Nación.

**Tabla A.4.**  
**Descripción de las Variables y Fuentes de Datos**

Variable	Descripción
Déficit <sub>it</sub>	Déficit per capita de la provincia <i>i</i> en el período gubernamental <i>t</i> <i>Fuente: Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias</i>
Transferencias Nacionales <sub>it</sub>	Porcentaje del total de gastos provinciales financiados mediante con transferencias nacionales <i>Fuente: Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias</i>
Densidad <sub>it</sub>	Habitantes por km <sup>2</sup> <i>Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos</i>
Empleados <sub>it</sub>	Empleados provinciales cada 1000 habitantes <i>Fuente: Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias</i>
Partido Justicialista <sub>it</sub>	Variable dicotómica. Vale 1 si el gobernador pertenece al partido justicialista, y 0 en los demás casos <i>Fuente: Ministerio del Interior de la Nación</i>
Índice de Alternancia Política <sub>it</sub>	Índice de Alternancia Política <i>Fuente: ver Sección III</i>
Renuncia <sub>it</sub>	Variable dicotómica. Vale 1 si existe un cambio anticipado en el poder (por renuncia o muerte del gobernador, o por juicio político) y 0 en otros casos <i>Fuente: Ministerio del Interior de la Nación</i>
Intervención <sub>it</sub>	Variable dicotómica. Vale 1 si una intervención federal ocurre en la provincia <i>i</i> durante el período <i>t</i> , y 0 si ese no es el caso. <i>Fuente: Ministerio del Interior de la Nación</i>
Afiliación Gobernador - Presidente <sub>it</sub>	Variable dicotómica. Vale 1 si el signo político del gobernador coincide con el del presidente, y 0 si ese no es el caso. <i>Fuente: Ministerio del Interior de la Nación</i>
Afiliación Gobernador - Legislatura <sub>it</sub>	Variable dicotómica. Vale 1 si la mayoría en las legislaturas unicamerales o en una de las cámaras en las legislaturas bicamerales tienen el mismo signo político que el gobernador, y 0 si ese no es el caso. <i>Fuente: Ministerio del Interior de la Nación, Provincial Legislaturas</i>
Reelección <sub>it</sub>	Variable dicotómica. Vale 1 si existe la posibilidad de reelección, y 0 si ese no es el caso. <i>Fuente: Constituciones Provinciales</i>
Reelección Indefinida <sub>it</sub>	Variable dicotómica. Vale 1 si existe la posibilidad de reelección indefinida, y 0 si ese no es el caso. <i>Fuente: Constituciones Provinciales</i>

## Referencias

- Alesina, A. and R. Perotti (1994): “The political economy of budget deficits”, NBER Working Paper 4637.
- Alesina, A. and R. Perotti (1996): “Budget deficits and budget institutions”, NBER Working Paper 5556.
- Alesina, A. and G. Tabellini (1987): “A positive theory of fiscal deficits and government debt in democracy”, NBER Working Paper 2308
- Alt, J. and R. Lowry (1994): “Divided government, fiscal institutions, and budget deficits: evidence from the states”, *American Political Science Review*.
- Drazen, A. (2000): Political Economy in Macroeconomics, Princeton University Press.
- Mussa, M. (2002): Argentina and the Fund: from Triumph to Tragedy, Institute for International Economics Press.
- Persson, T., G. Roland and G. Tabellini (2000): “Comparative politics and public finance”, *Journal of Political Economy*, Vol. 108, no.6.
- Persson T. and L. Svensson (1989): “Why Stubborn Conservative would Run a Deficit: Policy with Time-Inconsistent Preferences”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 104, N° 2, p. 325 – 345.
- Persson, T. and G. Tabellini (2000): Political Economics. Explaining Policy, The MIT Press.
- Porto, A. (2002): Microeconomía y Federalismo Fiscal, Universidad de La Plata Press.
- Stein, E., E. Talvi and A. Grisanti (1998): “Institutional arrangements and fiscal performance: the Latin American experience”, IADB Working Paper 367.
- Tommasi, M. M. Jones and P. Sanguinetti (2000): “Politics, institutions, and fiscal performance in a federal system: an analysis of the Argentine provinces”, *Journal of Development Economics*, Vol 61 (2000), 305 – 333.
- Roubini, N. and J. Sachs (1988): “Political and economic determinants of budget deficits in the industrial democracies”, NBER Working Paper 2682.
- Volkerink, B. and J. de Haan (2000): “Fragmented government effects on fiscal policy: new evidence”, mimeo.
- von Hagen, J. (1992): “Budgeting procedures and fiscal performance in the European communities” European Commission, Economic Paper 26.

## **La efectividad de los mecanismos de control del endeudamiento de los niveles subcentrales de gobierno. Análisis teórico y evidencia empírica del caso español.**

Javier Salinas Jiménez.  
Santiago Álvarez García.  
Subdirección General de Estudios Presupuestarios y de Gasto Público.  
Instituto de Estudios Fiscales.  
Cardenal Herrera Oria, 378.  
28035.- Madrid.  
([javier.salinas@ief.minhac.es](mailto:javier.salinas@ief.minhac.es) ; [santiago.alvarez@ief.minhac.es](mailto:santiago.alvarez@ief.minhac.es))  
(Tlef.: 913398730; 913398744; Fax.: 913398968)

**Palabras clave:** limitación del endeudamiento, coordinación entre niveles de gobierno, consolidación presupuestaria.

**Códigos JEL:** H7.

### **Resumen.**

El ingreso en la Unión Económica y Monetaria Europea ha obligado a los países que como España han decidido formar parte de la misma a implementar una rigurosa política fiscal fundamentada en el control de la deuda y el déficit de las administraciones públicas. Esta disciplina presupuestaria va a continuar en el futuro a partir del Pacto de Estabilidad y Crecimiento aprobado en 1997 en el que se configura un escenario para las finanzas públicas cimentado en el equilibrio presupuestario. Para el cumplimiento de estos compromisos nuestro país, cuyos avances en la reducción del déficit público durante los últimos años han sido sustanciales, ha aprobado la Ley General de Estabilidad Presupuestaria en la que se establece la obligación, para el conjunto de las Administraciones Públicas, de elaborar sus Presupuestos conforme al objetivo del logro del equilibrio presupuestario.

Este trabajo pretende analizar la efectividad de las restricciones legales al endeudamiento de las administraciones públicas, considerando los problemas específicos que se plantean en una hacienda descentralizada. Para ello, en un primer apartado, se realiza una revisión de los argumentos que justifican la adopción de políticas de coordinación del endeudamiento de los diferentes niveles de gobierno. En una segunda sección se describen los mecanismos aplicados hasta el momento en España, desde los previstos en la Ley Orgánica de Financiación de las Comunidades Autónomas (LOFCA) de 1980, hasta la Ley General de Estabilidad Presupuestaria de 2001, poniendo especial énfasis en los Escenarios de Consolidación Presupuestaria aplicados desde el año 1992. En tercer lugar, en la parte empírica del trabajo, se contrasta la efectividad de estos límites, a partir de la estimación de un modelo sobre los determinantes del endeudamiento de las Comunidades Autónomas españolas.

## **1.- La estabilidad presupuestaria y la necesidad de la fijación de límites al endeudamiento.**

El ingreso en la Unión Económica y Monetaria Europea ha obligado a los países que como España han decidido formar parte de la misma a implementar una rigurosa política fiscal fundamentada en el control de la deuda y el déficit de las administraciones públicas. Esta disciplina presupuestaria va a continuar en el futuro a partir del Pacto de Estabilidad y Crecimiento aprobado en 1997 en el que se configura un escenario para las finanzas públicas cimentado en el equilibrio presupuestario. Para el cumplimiento de estos compromisos nuestro país, cuyos avances en la reducción del déficit público durante los últimos cinco años han sido sustanciales, ha aprobado la Ley General de Estabilidad Presupuestaria en la que se establece la obligación, para el conjunto de las Administraciones Públicas, de elaborar sus Presupuestos conforme al objetivo del logro del equilibrio presupuestario.

La implementación de políticas de equilibrio presupuestario, además de por la necesidad de establecer mecanismos de control y coordinación entre los países que forman parte de la Unión Monetaria Europea, responde a la percepción, cada vez más generalizada, de los beneficios económicos derivados del saneamiento de las finanzas públicas.

Como ha puesto de manifiesto el profesor González-Páramo (2001, p. 97-98), el establecimiento de normas restrictivas de política macroeconómica es el resultado de “una lógica elemental fundamentada en dos premisas. Primera: El sector público no puede mantener sus cuentas en desequilibrio permanente sin arriesgar la consistencia de la mezcla de políticas de demanda, la sostenibilidad de la deuda y la estabilidad macroeconómica. Segunda: en una economía abierta no es posible disfrutar de niveles crecientes de renta, producción y bienestar sin garantizar y mejorar la posición competitiva del país, que los presupuestarios no hacen sino comprometer”.

Para mantener unas finanzas públicas saneadas, como instrumentos de control del déficit y el endeudamiento se ha apostado en la mayoría de los casos por el establecimiento de límites legales al mismo. Ejemplo de estas políticas serían los casos ya comentados del Tratado de Maastricht para el conjunto de países que forman parte de

la UEM, de la Ley de Estabilidad Presupuestaria para España o de los límites Constitucionales introducidos en Estados Unidos <sup>1</sup>.

Sin embargo, no han faltado otros autores -como Bishop, Damrau y Miller (1989), Lane (1992) o Bayoumi, Goldstein, y Woglom (1995)- que han rechazado la necesidad de introducir limitaciones de carácter legal a la actividad financiera de las administraciones públicas, apoyándose en la “hipótesis de la disciplina de los mercados” según la cual los mercados financieros establecen un límite al endeudamiento de los gobiernos mediante el aumento de los costes financieros y, en el límite, mediante el racionamiento del crédito, para aquellos estados más endeudados.

Lo cierto es que desde la publicación de Brennan y Buchanan de los fundamentos de una constitución fiscal, en 1980, se ha abierto camino el establecimiento de limitaciones de orden legal a la actividad financiera del Estado.

La aplicación de restricciones al endeudamiento y de medidas de coordinación de la política fiscal es especialmente necesaria en los países que, como España, tienen un sector público descentralizado.

Como es sobradamente conocido, la teoría clásica de la descentralización fiscal considera tres tipos de tareas a cumplir por parte del sector público: una función estabilizadora que trate de acercar a la economía a su nivel de pleno empleo con una inflación reducida, una función redistributiva de la renta y riqueza nacionales, y una función asignativa centrada en la producción y asignación eficiente de los bienes públicos.. De todas estas funciones la estabilizadora y la redistributiva se deben encomendar al nivel central de la hacienda pública y en la función asignativa encuentra su justificación la existencia de los niveles subcentrales de gobierno ya que a ellos se encomienda la producción de bienes públicos de carácter local.

Con esta distribución de funciones entre los distintos niveles de gobierno, las Comunidades Autónomas solamente deben recurrir al endeudamiento para resolver un problema de equidad intergeneracional en la producción de bienes y servicios. Así lo

---

<sup>1</sup> Para un análisis de los mismos, ver Bayoumi y Eichengreen (1995)

explicita Musgrave: “El presupuesto de la rama de servicios no debe estar siempre equilibrado en el sentido de que los gastos estén nivelados por ingresos procedentes de impuestos. Este será el caso si la satisfacción de las necesidades públicas tiene la naturaleza de consumo corriente, pero no si se hacen gastos de capital. En el caso de gastos de capital la liberación de recursos de uso privado y su transferencia a la satisfacción de necesidades públicas puede ser llevada a cabo adecuadamente mediante un mecanismo de endeudamiento-compra, en vez de por un mecanismo de impuesto-compra”<sup>2</sup>. Monasterio y Pandiello han explicado esta justificación del recurso al endeudamiento: “Cuando una parte de los beneficios de un proyecto va a materializarse en el futuro, la financiación equitativa del mismo exige que los futuros beneficiarios soporten una parte del coste de la obra. Esto puede conseguirse financiando el proyecto mediante la emisión de deuda como modo que se hagan coincidir costes y beneficios en el tiempo”<sup>3</sup>.

Así pues, en la concepción de la teoría clásica del federalismo fiscal, el uso de la deuda por parte de los niveles subcentrales de gobierno queda limitado a la financiación de proyectos de inversión cuyos beneficios se van a prolongar en el tiempo.

Sin embargo, como ha puesto de manifiesto el trabajo de Ter-Minasian (1997), la descentralización introduce un fuerte coste en la gestión de la política fiscal, que solamente puede ser compensado mediante el establecimiento de estrictas restricciones presupuestarias en la actividad de los niveles subcentrales de gobierno.

De hecho, el país que ha generalizado el empleo de restricciones legales, Estados Unidos, lo ha hecho en los Estados miembros de la Unión. Como señala Elder (1992), la “revuelta fiscal” de finales de los 70 sirvió para que se empezaran a implementar limitaciones a la tributación y al gasto público. Así, los Estados han limitado el crecimiento del gasto en función de parámetros como la inflación, el crecimiento de la población o de la renta, o, simplemente, mediante el establecimiento de un porcentaje de crecimiento anual en el mismo. Hoy día, 49 de los 50 Estados tienen límites sobre el déficit o la deuda y varios de ellos sobre ambas variables simultáneamente; solamente el

---

<sup>2</sup> Ver Musgrave (1959).

<sup>3</sup> Monasterio y Suárez Pandiello (1993), pp.80.

Estado de Vermont no tiene ningún tipo de limitación (González-Páramo (1999), p. 397).

Inman (1996) ha realizado un profundo análisis de las restricciones y sus efectos, concluyendo que son necesarios cuatro requisitos para su efectividad:

- Tienen que establecerse a partir de un control ex post de las finanzas públicas.
- Deben imponerse a un nivel Constitucional.
- Tiene que existir un grupo de expertos independientes que revise los resultados de su cumplimiento.
- Debe haber un sistema de sanciones para quien incumpla los límites.

Vamos, en este trabajo, a analizar las restricciones que se han aplicado en nuestro país y a contrastar la efectividad de las mismas.

## **2.- La regulación del endeudamiento de las Comunidades Autónomas en España.**

El ordenamiento español ha recogido con fidelidad, en la materia del endeudamiento de los niveles subcentrales de gobierno, las prescripciones de la teoría del federalismo fiscal, limitando de manera estricta el acceso al crédito de las Comunidades Autónomas.

Así, la Ley Orgánica de Financiación de las Comunidades Autónomas (LOFCA), Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, restringió en su artículo decimocuarto <sup>4</sup> el recurso al endeudamiento para la financiación de operaciones de inversión y para la cobertura transitoria de problemas de tesorería. En este artículo se recoge la distinción entre deuda pública, que se aplica para la emisión de empréstitos documentados en títulos valores que se ofrecen al público, y contracción de crédito, préstamos concertados con un sujeto particular o entidad financiera. Al mismo tiempo, se distingue entre deuda a corto plazo o por necesidades de tesorería y deuda a medio y largo plazo para la financiación de inversiones, y entre deuda exterior e interior. Se establece la necesidad de una autorización por parte del Estado para realizar endeudamiento en

---

<sup>4</sup> Ver Monasterio (2001).

divisas y emitir títulos de deuda pública, y se fija un límite para las cargas financieras, que no deben superar el 25% de los ingresos corrientes.

A partir de este precepto, los requisitos que debe respetar el endeudamiento de las Comunidades Autónomas son los siguientes <sup>5</sup>:

- En primer lugar, su destino debe ser el de cubrir gastos de inversión.
- En segundo lugar, cuando el endeudamiento se materialice mediante la emisión de deuda o la concertación de operaciones de crédito en moneda extranjera, será precisa la autorización del Estado para la realización de la operación.
- El endeudamiento global de cada Comunidad autónoma, para preservar su equilibrio financiero, queda limitado, de forma que la carga del servicio de la deuda, es decir, el gasto anual por la amortización de deuda más el pago de los intereses correspondientes, no puede exceder del 25% de los ingresos corrientes de la Comunidad.
- Finalmente, existe una limitación general provocada por los condicionantes de política económica de estabilización que obliga a que las operaciones de crédito de las Comunidades autónomas se coordinen entre si y con la política económica del Estado en el seno del consejo de Política fiscal y Financiera.

Esta regulación de la LOFCA pretende conseguir un triple objetivo <sup>6</sup>:

- Garantizar que la deuda a largo plazo no incumple los requisitos del principio de equidad intergeneracional (para ello se destina a la financiación de gastos de inversión).
- Preservar el equilibrio financiero de las Comunidades, cuestión imprescindible dada su menor autonomía fiscal y la relativa rigidez de su sistema de financiación (objetivo perseguido por el límite del 25% de la carga de la deuda sobre los ingresos corrientes).
- Garantizar el cumplimiento de los objetivos de política económica general marcados por el gobierno central (para ello se establece el requisito de coordinación en el Consejo de Política Fiscal y financiera y la autorización preceptiva del gobierno central para la emisión de deuda y concertación de operaciones en moneda extranjera).

---

<sup>5</sup> Monasterio y Suárez (1993), p. 90.

<sup>6</sup> López y Vallés (2002), p. 8-10. Monasterio y Suárez (1996).

A pesar de estas limitaciones, a partir del año 1988, momento en que se completaron la mayoría de los traspasos de las competencias de gasto a las distintas Comunidades, el endeudamiento de estas experimentó un crecimiento explosivo hasta el año 1996 <sup>7</sup>, si bien el crecimiento fue más acentuado hasta el año 1992 <sup>8</sup>, en que se fijaron los primeros escenarios de consolidación presupuestaria <sup>9</sup>.

Este crecimiento de la deuda puede ser atribuido, entre otras causas que analizaremos posteriormente, a dos defectos del sistema diseñado en la LOFCA.

En primer lugar, el límite de la carga financiera está relacionado con el volumen de ingresos corrientes de cada Comunidad. Como en este periodo estábamos en plena asunción de competencias de gasto por parte de las distintas Comunidades, éstas aumentaban también sus ingresos corrientes y podían incurrir correlativamente en nuevos endeudamientos.

En segundo lugar, no se estableció ningún sistema de sanciones para las Comunidades que no respetasen lo establecido en el Artículo 14 de la LOFCA, lo que provocó que muchas Comunidades los incumplieran. Monasterio y Suárez (1993, p. 10), analizando el periodo 1986-1990, concluyeron que solamente tres Comunidades, Asturias, Cantabria y Galicia, cumplieron el requisito del destino de la deuda, habiendo empleado las demás Comunidades deuda a largo plazo para financiar gastos corrientes. En lo que respecta al límite de la carga financiera respecto a los recursos corrientes, este fue superado en este periodo por Cantabria y Murcia.

La existencia de estas desviaciones, unida a la firma del Tratado de Maastricht en diciembre de 1991, obligó a que el consejo de Política Fiscal y Financiera asumiera las competencias que le atribuye el Artículo 14 de la LOFCA a partir del año 1992. El cumplimiento de los objetivos establecidos en el Artículo 104.c del Tratado de la Unión Europea relativos a la sostenibilidad de las finanzas públicas (que el déficit público

---

<sup>7</sup> Álvarez y Aparicio (1999). La deuda conjunta de las CC.AA. era de 508 mil millones de pesetas en 1988 y pasó a 5,1 billones de pesetas en 1996, según los datos del Banco de España.

<sup>8</sup> Según los datos del Banco de España, en ese ejercicio la deuda conjunta de las CC.AA. era de 2,3 billones de pesetas.

<sup>9</sup> Que moderaron el crecimiento de la deuda pero no evitaron que esta más que se duplicara en cuatro años.

anual, medido en términos de necesidad de financiación no exceda del 3% del PIB y que la deuda pública viva no sobrepase el umbral del 60% del PIB) obligaron a definir un marco de consolidación presupuestaria que permitiera su cumplimiento.

El Programa de Convergencia para el periodo 1992-1996 aprobado en marzo de 1992 <sup>10</sup> recogió de forma explícita los objetivos de déficit y deuda para los distintos niveles de administraciones públicas <sup>11</sup>. Para hacer posible su cumplimiento se estableció una acción coordinada del conjunto de dichas administraciones, en los términos recogidos en el Acuerdo del Consejo de Política fiscal y financiera de 20 de enero de 1992 <sup>12</sup>:

“La necesidad de una mayor convergencia fiscal en el ámbito de la CEE es un requisito para la entrada de España en el grupo de países que participen en la tercera fase del proceso de Unión Económica y Monetaria. Esta convergencia presupuestaria exige una reducción progresiva de la necesidad de financiación, en términos de PIB, lo que requiere una actuación coordinada de la política presupuestaria de la Administración Central y de las Comunidades Autónomas”.

Para llevar a cabo esta “actuación coordinada” se establecieron los Escenarios de Consolidación Presupuestaria, formados por “límites absolutos en pesetas para el saldo no financiero de las liquidaciones presupuestarias y la deuda pública de cada Comunidad Autónoma” <sup>13</sup>.

Los Escenarios de Consolidación Presupuestaria, negociados de forma bilateral entre el Estado y cada una de las Comunidades se establecieron inicialmente para el periodo 1992-1996. Sin embargo, la crisis económica de 1993, que desfasó las previsiones

---

<sup>10</sup> Así como su actualización de julio de 1994, al hacer imposible la crisis de 1993 el cumplimiento de sus objetivos, y el Programa de Convergencia para el periodo de 1997-2000 y los posteriores Programas de Estabilidad que dan cumplimiento al Pacto de Estabilidad y Crecimiento adoptado en la Reunión del Consejo Ecofin de Dublín de diciembre de 1997 y en el Consejo Europeo de Santa María de Feira de 2000.

<sup>11</sup> En Álvarez y Aparicio (1999) se analizan los objetivos propuestos en los distintos Planes de Convergencia.

<sup>12</sup> Acuerdo en el que se estableció el sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de Régimen común para el periodo 1992-1996.

<sup>13</sup> Monasterio (2001).

macroeconómicas y presupuestarias a partir de 1994, hizo necesaria su revisión <sup>14</sup> , definiéndose un nuevo escenario para el periodo 1993-1997<sup>15</sup>. Finalmente, en el año 1998 se establece un nuevo escenario de consolidación para el periodo 1998-2001, que recoge por primera vez la posibilidad de sancionar a las Comunidades Autónomas que lo incumplan. Los límites establecidos en los Escenarios, así como la deuda real de cada una de las Comunidades Autónomas, aparecen recogidos en los Cuadros 1 y 2.

---

<sup>14</sup> Así como hizo necesario revisar el propio Programa de Convergencia y obligó a llevar a cabo un importante ajuste presupuestario a partir del año 1996.

<sup>15</sup> Que, a pesar del periodo que comprende, no sería fijado hasta el año 1995.

**Cuadro 1.**  
**Análisis comparativo de los Escenarios de Consolidación Presupuestaria / Deuda viva de las CC.AA.**  
**Escenario de 1992.**

<b>CC.AA.</b>		<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>
<b>Andalucía</b>	Escenarios de deuda	495,335.8	618,135.9	710,811.1	781,712.8	819,459.6
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	426,946.5	534,431.8	622,450.0	639,175.0	758,600.0
<b>Aragón</b>	Escenarios de deuda	54,373.4	74,925.6	<b>85,464.1</b>	<b>90,741.2</b>	<b>92,903.9</b>
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	44,924.2	72,045.1	<b>95,172.8</b>	<b>111,428.7</b>	<b>124,523.3</b>
<b>Asturias</b>	Escenarios de deuda	57,361.0	67,820.6	75,736.5	81,815.8	88,139.6
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	45,589.8	44,924.2	57,236.8	72,168.0	77,276.3
<b>Baleares</b>	Escenarios de deuda	29,278.0	<b>37,462.8</b>	<b>42,384.6</b>	46,114.4	49,231.1
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	32,278.9	<b>40,265.4</b>	<b>44,425.1</b>	42,574.7	42,077.1
<b>C. Valenciana</b>	Escenarios de deuda	<b>188,215.7</b>	<b>233,173.5</b>	<b>261,950.9</b>	<b>286,355.3</b>	<b>301,739.0</b>
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	<b>236,434.5</b>	<b>310,975.4</b>	<b>381,855.9</b>	<b>352,548.0</b>	<b>385,275.3</b>
<b>Canarias</b>	Escenarios de deuda	80,663.9	103,345.6	117,426.3	127,930.2	132,606.4
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	60,231.7	91,845.1	115,971.0	118,404.8	129,455.7
<b>Cantabria</b>	Escenarios de deuda	57,361.0	67,174.6	75,041.6	72,146.7	66,700.2
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	44,757.8	45,257.0	41,430.1	38,190.0	35,160.0
<b>Castilla -La Mancha</b>	Escenarios de deuda	39,435.7	53,610.5	64,619.2	70,659.1	<b>75,434.8</b>
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	37,936.0	47,420.0	64,225.0	70,586.0	<b>78,094.0</b>
<b>Castilla y León</b>	Escenarios de deuda	57,361.0	<b>77,509.2</b>	<b>95,191.7</b>	105,616.8	<b>111,961.1</b>
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	56,072.1	<b>79,532.5</b>	<b>115,471.9</b>	109,430.0	<b>118,362.0</b>
<b>Cataluña</b>	Escenarios de deuda	<b>326,838.0</b>	<b>384,316.5</b>	<b>430,099.8</b>	<b>470,069.0</b>	<b>503,427.7</b>
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	<b>437,928.0</b>	<b>568,541.0</b>	<b>771,698.3</b>	<b>659,383.6</b>	<b>815,351.5</b>
<b>Extremadura</b>	Escenarios de deuda	43,020.7	56,840.1	<b>67,389.5</b>	<b>75,865.6</b>	<b>80,993.1</b>
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	38,934.3	55,905.7	<b>70,880.4</b>	<b>78,739.3</b>	<b>94,866.7</b>

**Cuadro 1 (Continuación).**  
**Análisis comparativo de los Escenarios de Consolidación Presupuestaria / Deuda viva de las CC.AA.**  
**Escenario de 1992.**

<b>CC.AA.</b>		<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>
<b>Galicia</b>	Escenarios de deuda	186,423.1	<b>244,154.0</b>	<b>281,406.2</b>	<b>309,412.5</b>	<b>323,178.4</b>
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	182,359.1	<b>250,078.2</b>	<b>304,153.6</b>	<b>340,273.0</b>	<b>375,272.0</b>
<b>La Rioja</b>	Escenarios de deuda	25,692.9	29,711.9	31,267.4	32,726.3	33,350.1
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	16,971.4	18,801.6	18,968.0	19,620.1	19,976.0
<b>Madrid</b>	Escenarios de deuda	<b>239,601.5</b>	<b>279,033.1</b>	<b>306,420.0</b>	<b>319,825.4</b>	<b>327,942.7</b>
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	<b>240,926.9</b>	<b>321,790.5</b>	<b>390,341.6</b>	<b>348,644.9</b>	<b>368,331.1</b>
<b>Murcia</b>	Escenarios de deuda	<b>65,726.1</b>	<b>73,633.7</b>	<b>77,821.0</b>	<b>80,328.2</b>	<b>80,993.1</b>
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	<b>73,875.4</b>	<b>82,693.8</b>	<b>89,182.9</b>	<b>81,888.7</b>	<b>88,831.1</b>

(Cifras en millones de pesetas).

Fuente: MONASTERIO, C.: *El endeudamiento Autonómico. Regulación, evolución reciente y posibles medidas de control*. Investigación realizada para el Instituto de Estudios Fiscales, sin publicar, 2001 y CONSEJEROS DE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS: *Finanzas Autonómicas*, Madrid, 2001.

**Cuadro 2.**  
**Análisis comparativo de los Escenarios de Consolidación Presupuestaria / Deuda viva de las CC.AA.**  
**Escenarios de 1995 y 1998.**

CC.AA.		Escenario 1995			Escenario 1998			
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Andalucía</b>	Escenarios de deuda	810,539.0	875,062.0	920,464.0	1,124,597.0	1,145,147.0	1,159,932.0	1,153,932.0
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	639,175.0	758,600.0	885,562.0	1,033,104.0	1,068,495.0		
<b>Aragón</b>	Escenarios de deuda	129,440.3	142,440.3	148,940.3	152,940.3	156,040.3	158,640.3	158,640.3
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	111,428.7	124,523.3	145,837.3	149,847.2	152,942.0		
<b>Asturias</b>	Escenarios de deuda	75,676.0	81,446.9	84,946.9	<b>88,446.9</b>	<b>91,446.9</b>	93,946.9	93,946.9
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	72,168.0	77,276.3	83,836.0	<b>93,457.0</b>	<b>97,042.5</b>		
<b>Baleares</b>	Escenarios de deuda	44,107.4	49,224.3	52,124.3	53,624.3	<b>56,124.3</b>	57,624.3	57,624.3
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	42,574.7	42,077.1	41,371.1	53,335.4	<b>56,084.3</b>		
<b>C. Valenciana</b>	Escenarios de deuda	<b>352,546.0</b>	<b>385,272.0</b>	<b>422,800.0</b>	<b>539,261.6</b>	<b>549,761.6</b>	557,261.6	557,261.6
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	<b>352,548.0</b>	<b>385,275.3</b>	<b>425,573.2</b>	<b>587,030.4</b>	<b>674,293.1</b>		
<b>Canarias</b>	Escenarios de deuda	139,829.6	148,079.3	153,079.6	157,079.6	160,479.6	163,279.6	163,279.6
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	118,404.8	129,455.7	129,861.6	134,249.5	130,916.4		
<b>Cantabria</b>	Escenarios de deuda	38,377.8	<b>31,883.2</b>	<b>31,048.8</b>	35,474.0	36,874.0	38,074.0	38,074.0
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	38,190.0	<b>35,160.0</b>	<b>34,000.0</b>	35,434.0	36,857.0		
<b>Castilla -La Mancha</b>	Escenarios de deuda	74,834.0	79,987.0	83,487.0	<b>87,548.0</b>	90,948.0	93,848.0	93,848.0
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	70,586.0	78,094.0	81,548.0	<b>95,293.0</b>	90,853.0		
<b>Castilla y León</b>	Escenarios de deuda	111,662.0	120,594.0	136,386.1	160,386.0	165,286.0	169,386.0	169,386.0
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	109,430.0	118,362.0	134,154.0	152,365.0	152,549.0		
<b>Cataluña</b>	Escenarios de deuda	708,271.0	<b>759,451.0</b>	901,841.0	1,318,939.0	<b>1,334,013.0</b>	1,345,267.0	1,345,267.0
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	659,383.6	<b>815,351.5</b>	875,123.0	1,303,191.3	<b>1,335,847.1</b>		
<b>Extremadura</b>	Escenarios de deuda	89,070.0	93,853.0	98,353.3	100,719.4	103,219.4	105,219.4	105,219.4
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	78,739.3	94,866.7	97,642.0	99,836.7	103,195.0		

**Cuadro 2 (Continuación).**  
**Análisis comparativo de los Escenarios de Consolidación Presupuestaria / Deuda viva de las CC.AA.**  
**Escenarios de 1995 y 1998.**

CC.AA.		Escenario 1995			Escenario 1998			
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Galicia</b>	Escenarios de deuda	342,508.0	<b>372,508.0</b>	<b>400,108.0</b>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	340,273.0	<b>375,272.0</b>	<b>402,871.3</b>	421,576.8	439,575.2		
<b>La Rioja</b>	Escenarios de deuda	22,315.0	22,903.0	22,903.0	24,003.0	25,003.0	25,903.0	25,903.0
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	19,620.1	19,976.0	19,560.9	20,652.5	21,405.6		
<b>Madrid</b>	Escenarios de deuda	348,645.5	368,331.6	379,053.9	503,387.3	505,387.3	505,387.3	505,387.3
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	348,644.9	368,331.1	379,053.4	485,499.0	470,782.7		
<b>Murcia</b>	Escenarios de deuda	87,045.4	90,166.4	91,928.2	94,599.3	96,039.3	97,259.3	97,259.3
	Deuda efectiva computable a efectos de los ECP	81,888.7	88,831.1	91,339.3	93,486.4	94,457.1		

(Cifras en millones de pesetas).

Fuente: CONSEJEROS DE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS: *Finanzas Autonómicas*, Madrid, 2001.

Antes de analizar empíricamente la utilidad de los Escenarios de Consolidación Presupuestaria para el control de la deuda autonómica, debemos recoger las principales críticas que se han realizado de los mismos (López y Vallés (2002), p. 11-13).

La crítica principal es la que destaca la “perversidad” de un sistema que se negoció bilateralmente entre el Estado y las distintas Comunidades, renegociándose con las que los incumplen para “hacer coincidir a posteriori la deuda real con el objetivo fijado”<sup>16</sup>. Esta revisión al alza se realiza, en términos de endeudamiento global, a costa de las Comunidades que han respetado los acuerdos, lo que constituye una merma de su credibilidad.

Por otra parte, las desviaciones producidas en muchos ejercicios pueden deberse a la fijación de unos objetivos muy estrictos como señal clara del cambio de rumbo de la política presupuestaria y para posibilitar un margen de maniobra ante los posibles incumplimientos<sup>17</sup>.

Para resolver estos problemas, desde enero del año 2002 tenemos un nuevo marco, posibilitado por la entrada en vigor de la Ley General de Estabilidad Presupuestaria y la Ley Orgánica Complementaria a la misma, que imponen a todas las administraciones el logro del equilibrio o superávit presupuestario.

### **3.- El modelo econométrico y los resultados de las estimaciones.**

#### **A) Variables del modelo e hipótesis planteadas.**

Para contrastar la utilidad de los Escenarios de Consolidación presupuestaria para el control del endeudamiento de las Comunidades Autónomas, hemos planteado un sencillo modelo con el que se estima la incidencia de distintas variables tanto económicas como políticas en el mismo.

El modelo a estimar es el siguiente:

---

<sup>16</sup> López y Vallés (2002), p. 11.

<sup>17</sup> López y Vallés (2002), p. 13.

$$D = D (GT, RFC, GOB, COAL, CIC, ESC).$$

Donde:

- D es una medida de la deuda autonómica. En concreto, de los distintos indicadores alternativos existentes, hemos utilizado en este trabajo la *deuda viva por habitante* al final del ejercicio.

Como variables económicas con incidencia en el endeudamiento hemos partido de dos de las hipótesis más utilizadas <sup>18</sup>. Por una parte, hemos considerado el recurso al endeudamiento como mecanismo de generación de ilusión fiscal por parte de los gobiernos subcentrales (Marlow (1988), Grossman (1989 a y b) Suárez (1996)). Así, las CC.AA se endeudarían para no tener que solicitar recursos a sus ciudadanos para financiar su gasto público. Por otra parte, hemos considerado que las Comunidades Autónomas podrían haber recurrido al endeudamiento ante una situación de insuficiencia de recursos para financiar el gasto necesario para hacer frente a las competencias recibidas (Suárez (1996)).

En consonancia con dichas hipótesis se han definido las variables:

- GT que recoge el *gasto total por habitante* realizado en el ejercicio por cada Comunidad Autónoma. Su signo esperado es *positivo*, de acuerdo con la hipótesis que sugiere el empleo de la deuda pública como mecanismo de generación de ilusión fiscal en la financiación del gasto.

- RFC recoge los *recursos de financiación condicionada por habitante* recibidos por cada una de las Comunidades Autónomas para financiar proyectos de inversión. Su signo esperado es *negativo*; en la medida en que las distintas Comunidades reciban fondos suficientes por parte de la administración central para financiar sus gastos de inversión necesitarán recurrir menos al endeudamiento.

---

<sup>18</sup> No es un objetivo de este trabajo el analizar las distintas causas del endeudamiento de las Comunidades Autónomas, que pueden encontrarse en la profusa revisión de la literatura realizada por López y Vallés (2002).

Por otra parte, GOB (gobierno), COAL (coalición) y CIC (ciclo) son tres variables ficticias con las que se pretende contrastar la influencia de los factores de tipo político en el endeudamiento:

- GOB es una variable “dummy” que toma el valor 1 si la Comunidad Autónoma está gobernada por un partido o coalición de izquierdas, y el valor 0 en el caso de que esté gobernada por un partido o coalición de derechas. Su signo esperado es *positivo*, ya que se presume que los partidos de izquierdas son más partidarios de la intervención pública y esto se traducirá en mayores niveles de endeudamiento en las Comunidades Autónomas en que gobiernen.

- COAL es una variable “dummy” que toma el valor 1 si la Comunidad Autónoma está gobernada por un partido que tiene mayoría absoluta en el Parlamento y 0 si no dispone de la misma y tiene que recurrir a otros partidos minoritarios para poder gobernar. Su signo esperado es *positivo*, en consonancia con la hipótesis de que las concesiones que es necesario hacer a las minorías para conseguir su apoyo al gobierno se traducirán en un incremento del gasto público y, por lo tanto, del endeudamiento.

- CIC es una variable “dummy” que recoge la influencia del ciclo electoral. Toma el valor 1 en el año en que se celebran las elecciones y el inmediatamente anterior, y 0 en el resto de los años. Su signo esperado es *positivo*, de acuerdo con la hipótesis de que los gobiernos son proclives a aumentar el gasto y reducir (o al menos no aumentar) los impuestos cuando se aproximan las elecciones con el fin de ganar votos.

Por último, ESC (escenario), es una variable “dummy” que recoge la influencia de los escenarios de consolidación presupuestaria (toma el valor 0 para los ejercicios en que estaban vigentes los escenarios y 1 para el resto de los años). Evidentemente, su signo esperado es *negativo*, si los escenarios de consolidación han resultado efectivos tienen que haberse traducido en un menor endeudamiento.

Finalmente, hemos querido controlar la posible influencia de la existencia de dos regímenes de financiación diferentes. El régimen foral de Navarra y el País Vasco, que supone que ambas Comunidades disfruten de un sistema fiscal propio, realizando una aportación al Estado en compensación por los gastos realizados por el mismo en ambos

territorios; y el régimen común que afecta a las otras 15 Comunidades, que supone un sistema de financiación mixto a partir de recursos propios y transferencias recibidas del Estado. Así hemos considerado inicialmente a las Comunidades de régimen común, introduciendo posteriormente a las Comunidades forales para constatar si el mayor margen de autonomía de éstas en la obtención de ingresos implicaba un comportamiento distinto en relación con el endeudamiento.

## B) Resultado de las estimaciones.

En este trabajo se ha estimado un panel de efectos aleatorios para las 17 Comunidades Autónomas en el periodo 1986-1999, para el que se disponen de datos completos sobre las variables financieras proporcionados por los Informes de la Dirección General de Coordinación con las Haciendas Territoriales.

Los resultados de las estimaciones aparecen recogidos en el Cuadro 3.

**Cuadro 3.**  
**Resultados de las estimaciones.**

Variable	Modelo 1 CC. AA. Régimen Común		Modelo 2 Todas las CC.AA.	
	Coefficiente	Valor estadístico t	Coefficiente	Valor estadístico t
Constante	-2.99623	-3.09	-1.82007	-2.00
GT	1.511519	8.63	1.304416	8.12
RFC	-0.25218	-2.72	-0.2123	-2.43
GOB	-0.02769	-0.30*	-0.01476	-0.16*
COAL	0.007167	0.09*	-0.02995	-0.36*
CIC	-0.00709	-0.09*	-0.01017	-0.13*
ESC	-1.2177	-7.76	-1.29258	-8.85
R <sup>2</sup>	0.6553		0.6474	
* Variables no significativas.				

## C) Análisis de los resultados.

Los resultados de las estimaciones muestran, en la línea de otros trabajos efectuados sobre esta materia <sup>19</sup>, como la explicación del endeudamiento de las Comunidades Autónomas recae principalmente en las variables de tipo económico y en una variable

<sup>19</sup> Monasterio y Suárez (1993,1996), López y Vallés (2002).

institucional, las limitaciones introducidas por los escenarios de consolidación presupuestaria.

En primer lugar, resaltar que no se han encontrado diferencias significativas cuando se trabaja solamente con las Comunidades de régimen común y cuando se considera conjuntamente a las 17 Comunidades Autónomas. Este resultado, en nuestra opinión, muestra una escasa repercusión de la existencia de dos sistemas totalmente diferentes de financiación sobre la conducta de los gobiernos autonómicos en materia de gasto público y endeudamiento. Adicionalmente nos hace concluir la necesidad de establecer mecanismos de coordinación del gasto entre el Estado y todas las Comunidades Autónomas; es decir, que la autonomía en materia tributaria de que disfrutaban las Comunidades de régimen foral no debe conllevar una autonomía en el diseño de sus políticas de gasto público y endeudamiento superior al que tienen las Comunidades de régimen común.

Las variables de carácter económico, Gasto Total y Recursos de Financiación Condicionada, presentan una alta significatividad y tienen los signos esperados, en consonancia con las hipótesis de que las comunidades se endeudan principalmente por la resistencia de sus gobiernos a demandar directamente recursos a sus ciudadanos para financiar su gasto público (generación de ilusión fiscal), de acuerdo con el problema de ausencia de corresponsabilidad fiscal en el sistema de financiación autonómica tantas veces denunciado, y por una insuficiencia de recursos fruto del proceso de transferencia de competencias de gasto.

Por otra parte, el conjunto de variables que recogen la influencia de los factores políticos e ideológicos no han resultado significativas, en la misma dirección que otros trabajos como el de Suárez (1996) y López y Vallés (2002), para España o el Seitz (2000) para Alemania.

Por último, el factor que queríamos contrastar, la incidencia de los Escenarios de Consolidación Presupuestaria, la variable ESC presenta el signo esperado, un alto coeficiente y un importante grado de significatividad. Podemos, por tanto, decir, que a pesar de los defectos en el diseño de los mismos, los Escenarios de Consolidación han jugado un importante papel en el control del endeudamiento autonómico, confirmando

la conveniencia de las políticas de coordinación y de la introducción de limitaciones legales como las que establece la Ley de Estabilidad Presupuestaria.

## Referencias.

- ALESINA, A. y PEROTTI, R. (1995): “The Political Economy of Budget Deficits”. *IMF Staff Papers*, 42.
- ALESINA, A. y PEROTTI, R. (1996): *Budget Deficits and Budget Institutions*. NBER Working Paper 5555, Cambridge, Massachusetts.
- ÁLVAREZ, S., APARICIO, A. (1999): “Moneda Única y Plan de Estabilidad: implicaciones para el endeudamiento de las Comunidades Autónomas”, en VV.AA.: *La introducción de la Moneda Única Europea en España*. Ministerio de Justicia, Madrid.
- BAYOUMI, T. y EICHENGREEN, B. (1995): “Restraining yourself: the Implications of Fiscal Rules for Economic Stabilization”. *IMF Staff Papers*, 42.
- BAYOUMI, T.; GOLDSTEIN, M. y WOGLOM, G. (1995): “Do credit markets discipline Sovereign Borrowers? Evidence from U.S. States”. *Journal of Money, Credit and Banking*, 27 – 4.
- BISHOP, G., DAMRAU, D. Y MILLER, M. (1989): *1992 and Beyond: Market Discipline can work in the EC Moneatary Union*. Salomon Brothers, London.
- BRENNAN, G. y BUCHANAN, J.M. (1980): *The Power to Tax: Analytical Foundations of a Fiscal Constitution*. Cambridge University Press.
- ELDER, H. (1992): “Exploring the Tax Revolt: an analysis of the Effects of State Tax and Expenditure Limitation Laws”. *Public Finance Quarterly*, vol. 20-1.
- GONZALEZ-PARAMO, J.M. (1999): “Comentarios (al trabajo de GALLASTEGUI, C. y ZUBIRI, I.: “El diseño del Sector Público en la UME: algunas sugerencias de reforma””, en VV.AA.: *El Euro y sus repercusiones sobre la economía española*. Fundación BBV, Bilbao.
- GONZÁLEZ- PÁRAMO, J.M. (2001): *Costes y beneficios de la disciplina fiscal: la Ley de estabilidad presupuestaria en perspectiva*. Instituto de Estudios Fiscales, Madrid
- GROSSMAN, P.H.(1989 a): “Federalism and the Size of Government”. *Southern Economic Journal*, vol 55-3.
- GROSSMAN, P.H.(1989 b): “Fiscal decentralization and government size: An extension”. *Public Choice*, 62.
- INMAN, R. (1996): *Do Balanced Budget Rules Work?. US Experience and Possible Lessons for the EMU*. NBER Working Paper 5838, Cambridge, Massachusetts.
- LANE, T.D. (1992): “Market Dicsipline”, *IMF Staff Papers*, 40.

- LOPEZ, J. y VALLES, J. (2002): *Evolución del endeudamiento autonómico entre 1985 y 1997: la incidencia de los escenarios de consolidación presupuestaria*. Papeles de Trabajo, 2/2002, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- MARLOW, M. (1988): “Fiscal decentralization and government size”. *Public Choice*, 56
- MOESEN, W. y Van CAUWENBERGE, P. (2000): “The status of budget constraint, federalism and the relative size of government: a bureaucracy approach”. *Public Choice*, 104.
- MONASTERIO, C. (2001): *El endeudamiento Autonómico. Regulación, evolución reciente y posibles medidas de control*. Investigación realizada para el Instituto de Estudios Fiscales, sin publicar.
- MONASTERIO, C. y SUAREZ, J. (1993): *El endeudamiento autonómico. Teoría y evidencia empírica*. Fundación BBV, Bilbao.
- MONASTERIO, C. y SUAREZ, J. (1996): “Sobre las causas del endeudamiento autonómico”. Ponencia presentada en el III Encuentro de Economía Pública, Sevilla.
- MUSGRAVE, R. (1959): *The Theory of Public Finance*, McGraw-Hill. Edición castellana de Editorial Aguilar, 1.967.
- POTERBA, J. (1994): “State Responses to Fiscal Crises: the Effects of Budgetary Institutions and Politics”. *Journal of Political Economy*, vol. 12.
- POTERBA, J. (1996): “Budget Institutions and Fiscal Policy in US States”. *American Economic Review*, vol. 86.
- SEITZ, H. (2000): “Fiscal policy, deficits and politics of subnational governments: The case of German Laender”. *Public Choice*, 102.
- TER-MINASSIAN, T. (1997): *Decentralization and Macroeconomic Management*. IMF Working papers, 155-97.
- SUAREZ, J. (1996): “Las Comunidades Autónomas y su endeudamiento. Un test sobre sus causas“, en MOLDES, E. y PUY, P. (eds.): *La financiación de las Comunidades Autónomas*, Minerva Ediciones, Madrid.

# **FEDERALISMO FISCAL Y SANITARIO: DESIGUALDADES REGIONALES EN LA PROVISIÓN DE SALUD**

**Alejandra Traferri - Gastón Llanes - Ariel Rubio**

*Facultad de Ciencias Económicas*

*Universidad Nacional de Córdoba*

## **Resumen**

Se investigan las desigualdades regionales en el acceso a la salud, mediante el análisis de diversos indicadores sanitarios y de gasto público en salud. Con este fin, se calculan coeficientes de localización (centros de gravedad) y concentración (desviaciones estándar). Finalmente, se analizan los resultados obtenidos y sus relaciones con el sistema de coparticipación de impuestos vigente.

## 1. Introducción

El objetivo del presente trabajo es analizar las características regionales de la provisión de salud, a través de la estimación de un conjunto de indicadores diseñados para analizar la localización y concentración de diversas variables sanitarias y fiscales. En base a este análisis se determinarán las características de las desigualdades existentes entre las distintas provincias.

Es conocida la existencia de desigualdades entre las provincias en los distintos aspectos sociales, económicos y demográficos. Los factores determinantes de las mismas se agrupan básicamente en dos grandes grupos: las condiciones y características naturales de cada región, y las políticas gubernamentales, tales como los planes de promoción industrial, la estructura tributaria, etc.

Las llamadas *economías y deseconomías de aglomeración* que surgen por la asociación geográfica de un gran número de actividades económicas en una determinada región, como ser, un mayor ingreso regional y la concentración de servicios legales, empresariales y comerciales, por un lado, y los costos de congestión, por el otro, influyen en la conformación del mapa social y económico del país.

Conjuntamente, existe una retroalimentación entre los factores de desarrollo que hacen que sea favorable tender a la concentración de las distintas actividades comerciales, industriales y de servicios, y por ende de la población (ya que busca asentarse en aquellas regiones que le ofrecen mejores oportunidades laborales y mejores condiciones sanitarias y educativas, es decir, donde existen mayores posibilidades de progreso). Como consecuencia de todo esto surge la formación de una región *central* que oficia del motor de desarrollo del país y que disfruta de los beneficios de serlo y una región *periférica* que trata de adaptarse y seguir desde atrás el progreso de aquella región.

Si bien resulta dificultoso e ineficiente procurar la igualdad regional en todos los aspectos, es importante lograr una *cobertura social básica* de manera tal que todos los individuos que componen un país puedan acceder a los niveles sanitarios, educacionales y nutricionales elementales. El Estado puede, mediante la utilización de la política económica, influir en la conformación regional del país y en la satisfacción de estas necesidades básicas.

El sistema de coparticipación de Australia, por ejemplo, se basa en el principio constitucional de que todos los Australianos, sin importar el estado en que vivan, deben poder acceder a una misma canasta mínima de servicios. Como consecuencia de esto, las transferencias fiscales intergubernamentales están dirigidas a garantizar este nivel mínimo de prestaciones en todos los estados.

La participación del Estado en la provisión de salud es imprescindible en países en desarrollo como Argentina. Sin embargo, el que el Estado deba proveer salud no quiere decir que deba producirla, ya que también puede financiar la producción por parte de empresas privadas de salud (obras sociales, hospitales, clínicas, etc.).

La provisión de salud es una cuestión *federal* debido a las relaciones existentes entre el Estado Nacional y los gobiernos subnacionales. En Argentina, el Estado Nacional es quien realiza la mayor parte de la recaudación fiscal, y quien financia a su vez la mayor proporción del gasto en salud de los gobiernos subnacionales. Por lo tanto, la existencia de diferencias en los niveles sanitarios provinciales depende en parte de las características del régimen de coparticipación fiscal vigente.

Por estas razones, es importante analizar las características provinciales del gasto en salud y de los indicadores sanitarios más importantes. Este artículo pretende identificar aquellas regiones que se encuentran en peores condiciones sanitarias y analizar a través de algunos indicadores que se han podido construir, si el actual sistema sanitario destina mayor cantidad de recursos a dichas zonas o si se favorece a aquellas regiones más desarrolladas y que poseen un

sistema de salud más completo en cuanto a los servicios de salud que pueden prestar y adecuado a las necesidades de la población.

## 2. Aspectos Metodológicos

La finalidad de este trabajo es encontrar la dimensión espacial de la salud en Argentina, para ello se calculan distintos indicadores que determinan cual es la localización promedio de cada variable considerada del sector y su concentración.

El primero de estos indicadores es el **centro de gravedad**, que está definido de la siguiente manera:

$$\delta_i = \sum_j [(K_{ij} / \sum_j K_{ij}) * (\text{Latitud}_j, \text{Longitud}_j)]$$

donde  $\delta_i$  es una media ponderada y representa el centro de gravedad correspondiente al indicador o variable  $i$  que se esté considerando,  $K_{ij}$  indica el nivel del indicador o variable  $i$  en la provincia  $j$ , y por último “latitud $_j$ ” y “longitud $_j$ ” son las coordenadas cartográficas de la ciudad capital de la provincia  $j$ .

Como puede observarse dicho índice es un vector de dos componentes determinados por la suma de las latitudes y longitudes de la capital de cada provincia ponderadas por la participación relativa de cada una de las provincias en la variable de referencia. De esta forma, cuanto mayor es la importancia relativa de una provincia en la variable en estudio, mayor es su peso en la determinación del patrón geográfico y por ende el índice de gravedad se aproximará a las coordenadas cartográficas de la ciudad considerada.

Para analizar la dispersión o concentración de los datos con respecto a los valores centrales (medias), se han calculado las **desviaciones estándares**. Con el fin de comparar la distribución de las distintas variables se graficó un área de concentración para cada una de ellas. Dicha área se determina, uniendo los puntos que muestran las medias más y menos una desviación estándar, tanto para la longitud como para la latitud.

Se incluye en el análisis el cálculo del promedio simple y su desviación estándar, con el objeto de visualizar cual sería la distribución equitativa, es decir si el ponderador de cada provincia para cada una de las variables fuese el mismo e igual a  $1/24 = 0,0417$ , donde 24 representa el número total de provincias. De esta forma se puede comparar el resultado de cada variable con el promedio simple (al que se llamará **valor central teórico**) para ver cuanto se aleja del mismo y hacia donde, y observar si la diferencia se da en el valor central o en la dispersión del mismo. Cabe aclarar que puede darse el caso de que para una determinada variable el centro geográfico coincida con el valor central teórico, pero que no suceda lo mismo con su área de dispersión, por lo que la variable no se distribuye equitativamente.

Para llevar a cabo el análisis pertinente se ha trabajado con distintos indicadores, a saber, Indicadores de Adecuación a las Necesidades de la Población e Indicadores directos e indirectos para el diagnóstico de la salud de la población. Las variables utilizadas en cada caso son las siguientes:

### 1.- Indicadores de Adecuación a las Necesidades de la Población (Is.ANP):

1.1.- Cantidad de hogares con todos los integrantes del hogar sin obra social ni plan médico o mutual.

### 2.- Indicadores para el diagnóstico de la salud de la población (Is.DSP)

2.1.- Directos (Is.DSPDir): tasa de mortalidad general, tasa de mortalidad infantil y tasa de mortalidad materna.

2.2.- Indirectos (Is.DSPInd):

2.2.1.- Indicadores Demográficos (Is.Demo): Tasa de natalidad.

2.2.2.- Indicadores de las condiciones socioeconómicas (Is.Soeco): Tasa de Hogares c/ NBI por mil hogares y Proporción de población en hogares c/ NBI por mil habitantes.

2.2.3.- Indicadores de educación (Is.Edu): Proporción de analfabetos.

2.2.4.- Indicadores de recursos y actividades en salud (Is.Rs.yAs.): Médicos por habitantes y Gasto en salud per cápita.

Algo a tener en cuenta es que no puede realizarse un análisis de las diferencias del estado de salud en las distintas provincias basándose únicamente en los indicadores de recursos y actividades de salud incluidos en este análisis, sino que debe evaluarse el funcionamiento y las características del sistema de salud de cada región como un todo, para lo que habría que incluir diversos indicadores para la evaluación de establecimientos y servicios asistenciales, como por ejemplo, indicadores de rendimiento, de calidad, de infraestructura, y demás indicadores de adecuación a las necesidades de la población; que por una cuestión de disponibilidad de datos aquí no son tratados<sup>1</sup>.

Los valores originales de las variables analizadas y los pesos respectivos se presentan en las Tablas I y II respectivamente, del Anexo I.

El estudio abarca a la totalidad de las provincias de la Argentina, y los años con los cuales se trabaja han sido seleccionados de acuerdo a la disponibilidad de los datos, provistos por organismos oficiales. Los datos de la Cantidad de Médicos corresponden al año 1992 y los del Gasto Público en Salud al año 1993. La información restante corresponde al año 1991.

El estudio se basa en un análisis estático, ya que determina la localización y concentración de la salud en un momento determinado del tiempo e intenta dar una explicación de las causas de dicho resultado. Se hubiese pretendido hacer un análisis de estática comparativa para reflejar la evolución de la localización y concentración de las variables en diversos momentos del tiempo, pero la falta de información hace que este tipo de análisis no pueda ser llevado a cabo.

### **3. Análisis de los Resultados**

Con el objetivo de visualizar con mayor facilidad el análisis de los resultados, el Cuadro I presenta las cinco provincias de mayor peso relativo en cada una de las variables consideradas.

Observando lo acontecido con los distintos indicadores resaltan algunas provincias por su estado preocupante, como ser Chaco, Formosa, Salta, Jujuy, Santiago del Estero y Misiones. Es clara la relación existente entre los indicadores para el diagnóstico de la salud de la población directos e indirectos, los que además se relacionan con los indicadores para la adecuación de las necesidades de la población, donde se observa que justamente las provincias que mayor atención necesitarían reflejados en los otros indicadores, son las que menos reciben, manifestado tanto en la Tasa de hogares sin Cobertura como en la proporción de médicos cada 1.000 habitantes y el gasto público en salud.

Entre las provincias de mejores condiciones se encuentran: Córdoba, Buenos Aires, Capital Federal, Mendoza y Santa Fe, que si bien la mayoría presenta una alta tasa de mortalidad general, poseen a la vez la mayor esperanza de vida y los mejores indicadores de recursos y actividades en salud. Como es sabido, la tasa de mortalidad general no puede analizarse aisladamente y la esperanza de vida al nacer es un buen complemento, ya que no es lo

---

<sup>1</sup> Si se analiza para el año 1980 el número de establecimientos con y sin internación por provincias se encuentran similares resultados a los obtenidos por la proporción de médicos cada 1.000 habitantes, por lo tanto a pesar de la salvedad que se ha realizado al respecto y teniendo en cuenta que en ninguna de las provincias dicho indicador está por debajo de lo considerado óptimo (1 médico cada 1.000 habitantes), puede utilizarse como variable proxy y extraerse conclusiones en base a él.

mismo que la población que fallece corresponda a los últimos escalones de la escala etaria y que haya tenido una mejor calidad de vida, al menos potencialmente.

Cuadro I: *Provincias de mayor peso relativo para cada variable*

PROVINCIA	Is.DSPDir				Is.DSPInd					Is.ANP
	Tasa de Mort. General	Tasa de Mort. Materna	Tasa de Mort. Infantil	Esperanza de Vida al Nacer	Tasa de Natalidad	Tasa de Hogs. c/NBI	Tasa de Analfabetismo	Propor. Médicos c/mil hab.	Gasto Público en salud	
Buenos Aires - 2	x			x						
Cap. Federal - 4	x			x				x	x	
Catamarca - 2			x		x					
Chaco - 6		x	x		x	x	x			x
Córdoba - 3	x			x				x		
Corrientes - 1							x			
Formosa - 5		x			x	x	x			x
Jujuy - 3		x	x			x				
La Pampa - 2	x								x	
La Rioja - 2		x			x					
Mendoza - 2				x				x		
Misiones - 3			x				x			x
Neuquén - 1									x	
Salta - 4		x	x			x				x
Santa Cruz - 1									x	
Santa Fe - 3	x			x				x		
Santiago del Estero - 3						x	x			x
Tierra del Fuego - 2					x				x	
Tucumán - 1								x		

Fuente: Elaboración propia en base a datos provistos por el INDEC

### 3.1 Análisis General de los Valores Centrales

El Cuadro II presenta los centros de gravedad de las variables consideradas, y el Gráfico I muestra la ubicación de los mismos, junto a la ubicación de las capitales provinciales, en el mapa de la Argentina. Como podemos apreciar, los centros de gravedad que más se acercan al valor central teórico son los de la Tasa de Mortalidad Infantil situándose hacia el norte del mismo, la Proporción de Médicos por cada mil habitantes que se ubica hacia el este del mismo y la Tasa de Natalidad ubicándose al sur del mismo.

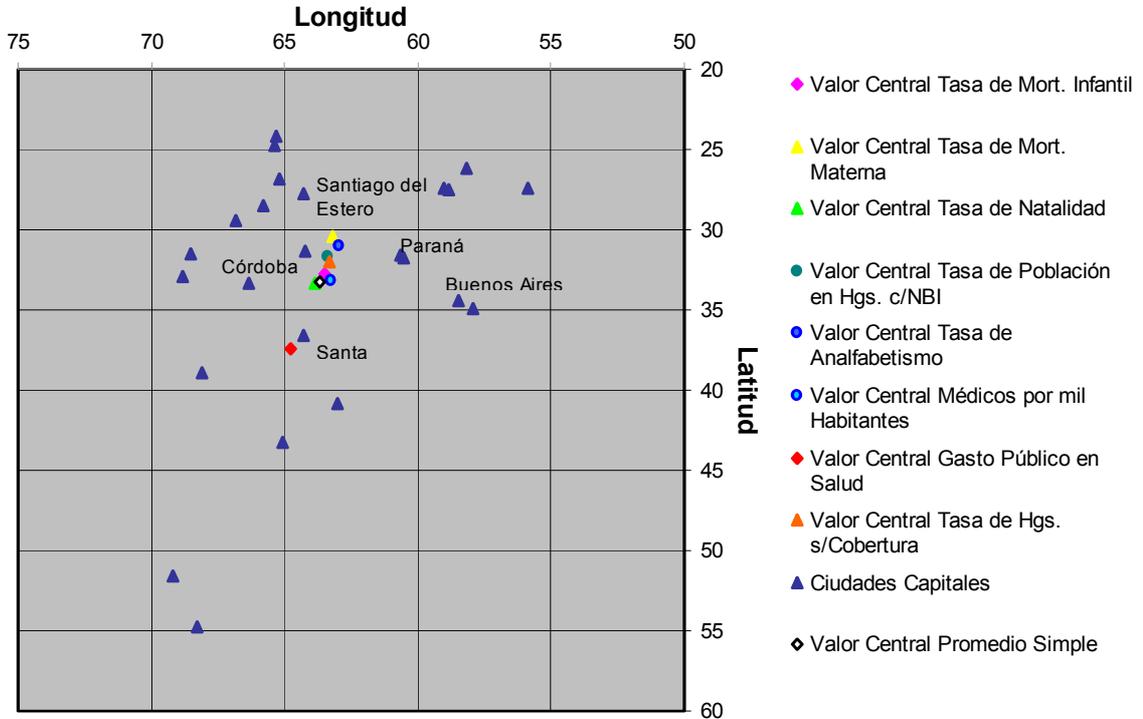
Cuadro II: *Valores Centrales para distintas variables*

Variable	Valor Central	
	Longitud	Latitud
Promedio Simple	63,6757	33,2389
Tasa de Mortalidad	63,3137	32,7468
Tasa de Mort. Infantil	63,5287	32,0893
Tasa de Mort. Materna	63,1809	30,4300
Tasa de Natalidad	63,8453	33,3560
Tasa de Población en Hgs. c/NBI	63,3526	31,6389
Tasa de Analfabetismo	62,9811	30,9833
Médicos por mil Habitantes	63,2741	33,1747
Gasto Público en Salud	64,7559	37,3797
Tasa de Hgs. s/Cobertura	63,2878	32,0290

Fuente: Elaboración propia en base a datos provistos por el INDEC

Como se aclaró anteriormente, el hecho de que la diferencia entre la localización geográfica de estos indicadores y el valor central teórico sea poco significativa, no significa que no existan diferencias en la distribución de la variable, dado que las desviaciones estándar pueden ser distintas.

Gráfico I: *Valores Centrales para distintas variables*



Fuente: Elaboración propia

Basta observar que las provincias con mayor peso en la tasa de mortalidad infantil son Catamarca, Chaco, Jujuy, Misiones y Salta, mientras que las provincias con mayor peso en la proporción de médicos son Capital Federal, Córdoba, Mendoza y Santa Fe, para darse cuenta que no hay una coordinación entre necesidad y recursos, tema que será ampliado posteriormente.

En una situación intermedia se encuentran los valores centrales de las siguientes variables: Tasa de Hogares sin Cobertura, Tasa de Población en Hogares con NBI, Tasa de analfabetismo y Tasa de Mortalidad Materna, los que se encuentran desplazados hacia el norte del valor central teórico, por la influencia de provincias como Chaco, Formosa, Jujuy, Misiones, Salta y Santiago del Estero. Estos indicadores estarían mostrando una distribución poco igualitaria entre las provincias de la República Argentina, en relación a diversos aspectos socio-económicos, es clara la interrelación existente entre éstas variables.

El valor central del Gasto Público en Salud es el que más se aleja de la distribución equitativa, localizándose al sur oeste de la media simple, lo que refleja el mayor gasto en salud de las provincias del sur Argentino, como ser La Pampa, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

### 3.2 Análisis de Indicadores para el Diagnóstico de la Salud de la Población y de Indicadores Demográficos

El Cuadro III y el Gráfico II presentan los valores centrales y las desviaciones estándar de los indicadores para el diagnóstico de la salud y los demográficos.

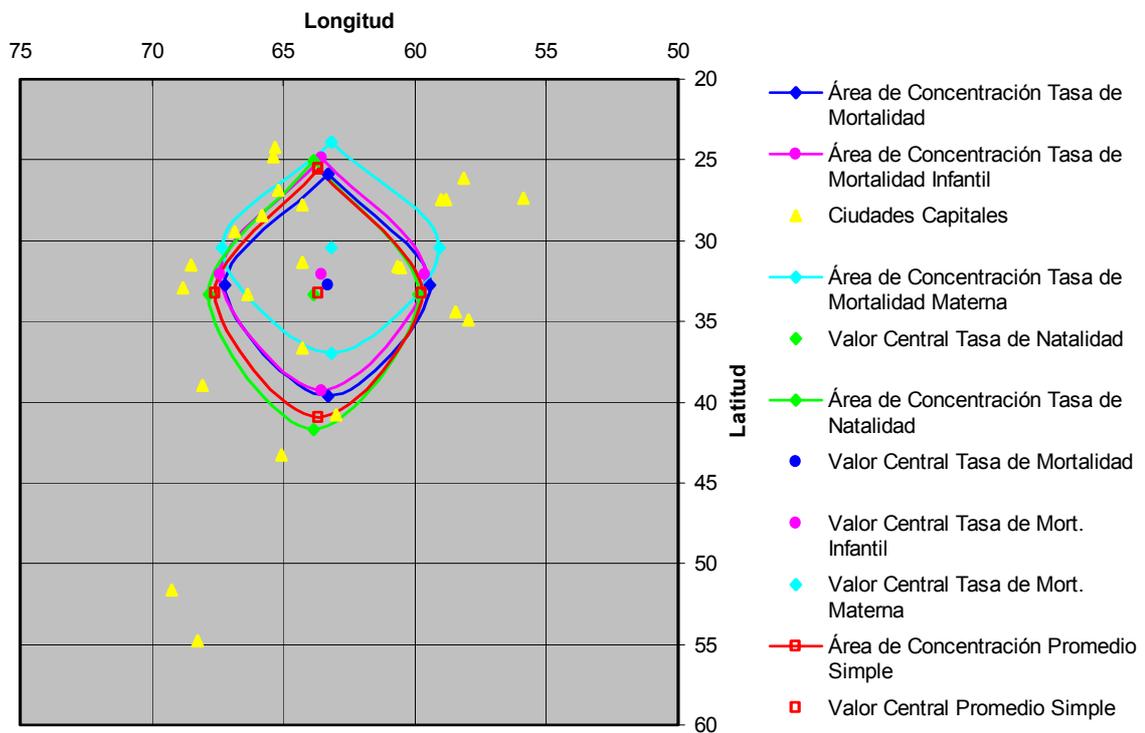
Comparando los valores centrales (centros de gravedad) de estas variables con el valor central teórico, a excepción del correspondiente a la tasa de natalidad, se encuentran localizados al norte del país, con una mayor influencia de dichas provincias en el caso de la mortalidad materna. Si bien las provincias que presentan una mayor tasa de mortalidad infantil y de mortalidad materna son las mismas, en este último caso cobran relevancia relativa con respecto al resto de las provincias. Por esta razón, la localización del centro de gravedad de esta última variable está ubicada más al norte.

Cuadro III: *Valores Centrales y Desviaciones Estándares para distintas variables*

		Promedio simple	Tasa de mortalidad	Tasa de mortalidad infantil	Tasa de mortalidad materna	Tasa de natalidad
Centro de Gravedad	Longitud	63,6757	63,3137	63,5287	63,1809	63,8453
	Latitud	33,2389	32,7468	32,0893	30,43	33,356
Desvío Estándar	Longitud	3,9217	3,8885	3,8946	4,1407	3,9672
	Latitud	7,7268	6,8403	7,2198	6,5224	8,3163

Fuente: Elaboración propia en base a datos provistos por el INDEC

Gráfico II: *Valores Centrales y Áreas de Concentración para distintas variables*



Fuente: Elaboración propia

Analizando ahora la concentración y dispersión de los datos, se puede decir que la Tasa de Natalidad sigue el patrón de dispersión del promedio simple, por lo que termina de confirmar que la tasa de natalidad está igualmente distribuida en todo el territorio, presentando una leve tendencia de mayor dispersión hacia el sur-oeste.

La tasa de mortalidad presenta una mayor concentración tanto longitudinal como latitudinalmente, y se encuentra sesgada hacia el este del territorio, lo que se debe a la localización de su centro de gravedad.

La tasa de mortalidad infantil, presenta una mayor concentración tanto longitudinal como latitudinalmente, siendo esta última bien acentuada y mostrando una mayor concentración en todo el sur con predominio del suroeste, mientras que en términos longitudinales es poco marcada y sesgada hacia el norte, lo que refleja las mayores tasas de mortalidad infantil que caracterizan a todas las provincias de dicha región. Algo relevante a tener en cuenta es que si bien el centro de gravedad de dicha variable se asemeja al valor central teórico, no sucede lo mismo con su área de dispersión, revelando importantes diferencias entre las provincias.

Dicho fenómeno se repite pero con mayor profundización para la tasa de mortalidad materna, existiendo una fuerte concentración latitudinal sesgada hacia el norte argentino con un mayor peso del noreste, mientras que en términos longitudinales se observa un suave incremento en la dispersión, lo que acentúa las discrepancias entre las provincias de una región y otra, ya que en el sur la mortalidad materna está más repartida entre las provincias, mientras que en el norte se concentra en alguna de ellas.

Otro hecho a tener en cuenta, es que en general las provincias que presentan las mayores tasas de mortalidad materna y/o infantil son las que también poseen las tasas de natalidad más elevadas. Esto, como otras de las situaciones o hechos ya mencionados, tienen que ver con el nivel de pobreza de determinadas provincias, en donde predomina la falta de prevención, el escaso control de la natalidad, la precariedad en la atención sanitaria, y/o las necesidades a la que se enfrenta la población.

### 3.3 Análisis de Indicadores para el Diagnóstico de la Población Indirectos e Indicadores de la Adecuación a las Necesidades de la población

El Cuadro IV y el Gráfico III presentan los centros de gravedad y desviaciones estándar para las variables indirectas de diagnóstico de la población y las de adecuación a las necesidades de la población.

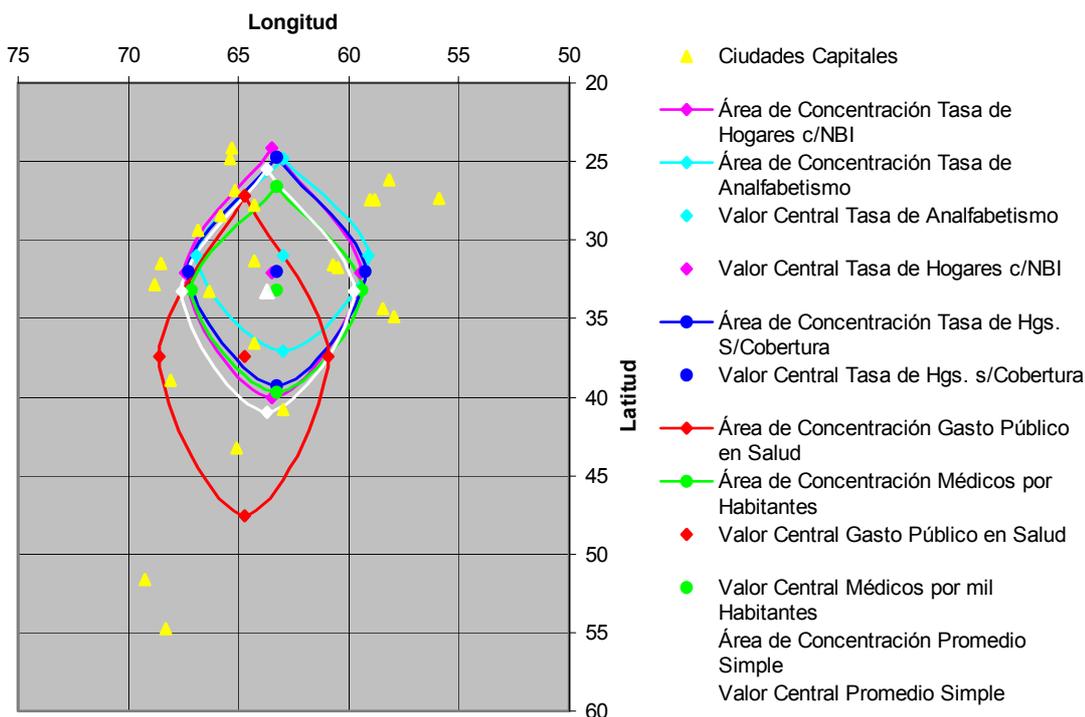
Con respecto a los valores centrales de estos indicadores puede decirse que en su gran mayoría se encuentran localizados hacia el norte del valor central teórico, con excepción del valor central del gasto público en salud que se encuentra localizado en el sur del país recogiendo la influencia de aquellas provincias que poseen un elevado gasto en salud, como ser, La Pampa, Santa Cruz y Tierra del Fuego; y del valor central de la proporción de médicos por cada mil habitantes que se encuentra apenas desplazado al este del valor central promedio, lo que refleja la influencia de provincias como Buenos Aires, Capital Federal, y Santa Fe, situadas al este del país y que se hallan entre las de mayor peso en dicha variable.

Cuadro IV: *Valores Centrales y Desviaciones Estándares para distintas variables*

		Promedio simple	Tasa de hogares con NBI	Tasa de analfabetismo	Médicos por cada 1000 habitantes	Gasto Público en salud	Tasa de hogares sin cobertura
Centro de Gravedad	Longitud	63,6757	63,4517	62,9811	63,2741	64,7559	63,2878
	Latitud	33,2389	32,0804	30,9833	33,1747	37,3797	32,0290
Desvío Estándar	Longitud	3,9217	3,9407	3,9060	3,8841	3,8444	3,9992
	Latitud	7,7268	7,9685	6,1302	6,5390	10,1548	7,2547

Fuente: Elaboración propia en base a datos provistos por el INDEC

Gráfico II: *Valores Centrales y Áreas de Concentración para distintas variables*



Fuente: Elaboración propia

El centro de gravedad del gasto público en salud seguido por el de la tasa de analfabetismo son los que se encuentran más alejados del valor central teórico, situándose el primero hacia el sur y el segundo hacia el norte del mismo. Lo que da muestra, una vez más, de la discrepancia existente entre regiones.

Se resalta la cercanía entre el centro de gravedad de la Tasa de Hogares con NBI y de la tasa de Hogares sin Cobertura, lo que estaría mostrando la relación existente entre ambas variables, que determina un patrón de localización similar. De las 5 provincias de mayor peso en ambas variables 4 coinciden en los dos casos, Chaco, Formosa, Salta y Santiago del Estero, todas provincias situadas al norte del país.

En cuanto a la concentración o dispersión, podemos decir que la tasa de hogares con NBI se encuentra más dispersa tanto latitudinal como longitudinalmente, mientras que la tasa de hogares sin cobertura presenta también mayor dispersión longitudinal pero latitudinalmente se halla más concentrada.

La tasa de analfabetismo está altamente concentrada latitudinal como longitudinalmente, siendo esta última menos marcada, al igual que los otros indicadores que reflejan la crítica situación socioeconómica o la carencia de un sistema sanitario acorde a las necesidades, su localización está fuertemente sesgada hacia el norte del país, influenciada principalmente por las siguientes provincias, Chaco, Corrientes, Misiones, Formosa y Santiago del Estero.

Por otro lado, la proporción de médicos cada mil habitantes si bien presenta mayor concentración tanto este-oeste como norte-sur, no se aleja demasiado de lo que acontece con el área de concentración del valor central promedio.

Mientras que el gasto público presenta una leve concentración este-oeste pero una marcada dispersión norte-sur con fuerte tendencia hacia el sur. Contrario a lo que uno esperaría observar en relación a lo que reflejan los indicadores para el diagnóstico de la salud a la población, ya que sería lógico pensar que en aquellas provincias donde la necesidad es mayor, el

gasto público en salud debería ser mayor, para poder corregir dicha situación y los desequilibrios existentes dentro de todo el territorio argentino.

#### **4. Conclusión**

Del análisis de distintos aspectos socioeconómicos y estructurales del sector salud, reflejados a través de los indicadores aquí considerados, como ser, indicadores de adecuación a las necesidades de la población, e indicadores para el diagnóstico de la salud de la misma, tanto directos (diferentes tasas de mortalidad), como indirectos (indicadores socioeconómicos, de recursos y actividades en salud, entre otros), se evidencia claramente la discrepancia existente entre las provincias del país. Hay regiones favorecidas (centro-este del país), y otras ampliamente perjudicadas (norte).

La crítica situación socioeconómica y la carencia de un sistema sanitario acorde a las necesidades están fuertemente correlacionadas. En las provincias más pobres del país (como las del norte) predominan la falta de prevención, el escaso control de la natalidad, la precariedad en la atención sanitaria, y el incumplimiento generalizado de las necesidades básicas de la población. Éstos aspectos contribuyen al empeoramiento continuo del desarrollo de éstas regiones y de su población.

En cambio, no existe una relación directa entre las necesidades de la población de una determinada región, y las acciones de políticas llevadas a cabo o el sistema sanitario existente en dichas regiones, contrario a lo que uno esperaría observar, para así corregir o atenuar los desequilibrios existentes dentro de todo el territorio argentino.

Un hecho a tener en cuenta, es que si bien el centro de gravedad de determinadas variables, entre ellas la tasa de mortalidad infantil, se asemeja al valor central teórico, por lo que se tendería a decir que dichas variables se distribuyen equitativamente entre las provincias, no sucede lo mismo con sus áreas de dispersión, que por lo general muestran marcadas diferencias entre ellas, de ahí la importancia de analizar conjuntamente la media y la desviación estándar de una distribución.

Esta situación es el resultado de factores naturales, históricos y económicos, pero también de la naturaleza de las relaciones fiscales y políticas entre Nación y provincias. En primer lugar, el gasto público en salud no está orientado a eliminar las diferencias existentes entre las distintas provincias, como es demostrado en el análisis de los centros de gravedad y sus dispersiones. En segundo lugar, el actual sistema de coparticipación de impuestos no está basado en consideraciones de eficiencia, por lo que ha llevado a una situación de gran dependencia de los fondos de coparticipación por parte de las provincias más ineficientes. Por último, las asignaciones a las provincias no dependen de la calidad de los bienes públicos que estas proveen, lo que genera grandes ineficiencias y corrupciones.

La reforma constitucional de 1994 dispuso que un nuevo sistema de coparticipación debía ser establecido para fines de 1996, pero este mandato constitucional no ha sido todavía cumplido. Un sistema de coparticipación eficiente debería hacer depender los fondos asignados a una provincia de los estándares de vida de sus habitantes (incluyendo su capacidad para satisfacer sus necesidades elementales), su eficiencia para recaudar impuestos, y la calidad de los bienes públicos que provee (incluida la salud).

No solo hay que pensar en una reasignación de recursos físicos o monetarios sino también en una reasignación de los recursos humanos. Es necesario realizar una reforma integral del sistema, para trabajar interdisciplinariamente en aquellas áreas más deficientes en cada zona, analizar la problemática y las características de cada región y en base a ello diseñar las políticas adecuadas para lograr mejorar el nivel sanitario de la misma.

## 5. Bibliografía

- Arrufat, Jose Luis; Descalzi, Ricardo; Figueras, Alberto y Rubio, Ariel.** Un análisis regional a partir de indicadores. Anales 34 Jornadas Finanzas Publicas; FCE, UNC 2001.
- Beker, Víctor y Saiz Mabel.** “Factores que influyen en la localización Industrial” XIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política, Río Cuarto 1978.
- Dirección de Estadística e Información de Salud;** Boletín informativo; Subsecretaría de Planificación, Control, Regulación y Fiscalización; Secretaría de Políticas y Regulación Sanitaria; Ministerio de Salud de la Nación.
- Dirección Nacional de Programación del Gasto Social,** Boletín informativo, Secretaría de Programación Económica y Regional, Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos.
- Figueras, Alberto y Ponce, Carlos.** El problema regional en Argentina. Serie Estudios N° 29; Instituto de Economía y Finanzas. FCE, Universidad Nacional de Córdoba. 1998.
- INDEC,** Censo Nacional de Población y Vivienda 1991, <http://www.indec.gov.ar>.
- INDEC-CELADE 1995,** Serie Análisis Demográfico 4 y 5. Ministerio de Salud y Acción Social, Programa Nacional de Estadísticas de Salud, Información básica 1998.
- Krugman, Paul; Fujita, Masahisa y Venables, Anthony.** Economía espacial. Las ciudades, las regiones y el comercio internacional. Editorial Ariel; Barcelona 2000.
- Loch, August.** Teoría económica espacial. Editorial Ateneo, Buenos Aires 1957.
- Rezk, Ernesto;** Turning point for federalism in Argentina?, Observatorio de la Economía, [www.eco.unc.edu.ar/ief/Archivos\\_pdf/Observatorio/turning\\_point.htm](http://www.eco.unc.edu.ar/ief/Archivos_pdf/Observatorio/turning_point.htm)
- Richardson, H. W.** “Economía Regional. Teoría de la localización, estructuras urbanas y crecimiento regional” Editorial Vicens-Vives, Barcelona, abril 1973.
- Tommasi, Mariano; Saiegh, Sebastián y Sanguinetti, Pablo;** Fiscal Federalism in Argentina: Policies, Politics, and Institutional Reform, Economía, Spring 2001.

## 6. Anexo

Tabla I: Valores Originales de las Variables.

Provincia	Ciudad	Tasa de Mortalidad (1)	Tasa de Mort. Infantil (2)	Tasa de Mort. Materna (3)	Tasa de Natalidad (1)	Tasa de Hogares c/NBI (4)	Población en Hgs. c/NBI (5)	Tasa de Analfabetismo	Médicos por mil Habitantes	Gasto Público en Salud (6)	Hgs. s/Cobertura (7)	Esperanza de Vida al Nacer
Buenos Aires	La Plata	7.93	24.17	2.21	18.41	141.46	169.01	19.01	1.74	0.67	22.40	72.09
Cap. Federal	Buenos Aires	12.15	15.32	1.05	13.50	68.18	78.30	6.05	8.83	2.81	9.60	72.72
Catamarca	Catamarca	6.86	31.54	7.85	29.92	228.74	279.84	34.10	2.01	1.51	21.50	70.61
Chaco	Resistencia	6.60	32.20	11.78	32.56	317.60	391.98	83.45	1.59	0.92	39.20	69.02
Chubut	Rawson	5.71	19.39	2.47	25.04	188.26	214.47	34.11	1.99	1.90	21.90	70.58
Córdoba	Córdoba	7.87	22.29	2.38	20.10	122.72	149.48	25.69	3.43	1.19	23.60	72.79
Corrientes	Corrientes	6.50	28.48	8.87	27.21	255.31	311.90	69.82	1.79	0.93	34.00	70.09
Entre Ríos	Paraná	7.68	23.22	4.24	23.61	165.56	203.67	38.52	2.09	1.01	25.00	71.61
Formosa	Formosa	5.82	24.55	21.41	35.41	328.48	389.22	59.50	1.11	1.00	43.00	69.37
Jujuy	S.S. de Jujuy	5.88	33.00	10.32	24.98	309.98	351.39	49.53	2.08	1.33	30.80	68.37
La Pampa	Santa Rosa	7.81	20.78	3.58	23.76	117.01	133.48	31.78	2.05	2.23	22.80	71.57
La Rioja	La Rioja	6.82	27.15	10.56	30.93	218.67	268.71	30.41	2.01	1.13	18.60	70.38
Mendoza	Mendoza	6.67	23.67	6.05	22.47	143.58	174.72	35.83	2.58	1.27	28.30	72.72
Misiones	Posadas	5.70	32.02	9.26	29.03	290.25	333.13	59.88	1.24	0.95	38.10	69.49
Neuquén	Neuquén	4.19	15.85	6.23	29.75	184.32	209.32	39.78	2.05	1.95	27.10	71.39
Río Negro	Viedma	5.47	24.17	3.40	24.44	199.25	229.54	42.54	2.10	1.56	27.40	70.87
Salta	Salta	6.15	32.86	12.36	29.14	312.49	367.75	49.63	1.74	1.34	34.20	68.92
San Juan	San Juan	7.05	24.65	5.79	26.80	159.23	196.45	33.04	2.35	1.51	25.70	71.13
San Luis	San Luis	7.12	28.50	6.56	27.73	172.61	213.14	33.58	2.17	1.61	23.30	70.79
Santa Cruz	Río Gallegos	5.46	20.31	6.98	28.77	145.70	143.02	16.61	1.66	2.75	13.80	70.41
Santa Fe	Santa Fe	8.67	22.25	3.10	21.00	135.69	175.05	29.40	2.98	0.71	17.10	72.29
S. del Estero	S. del Estero	6.37	29.17	8.12	26.03	322.74	379.22	64.20	1.45	1.06	39.90	69.83
T. del Fuego	Ushuaia	4.16	17.87	0.84	35.79	246.86	214.25	8.10	1.28	6.05	22.70	70.16
Tucumán	S.M.de Tucumán	6.62	28.60	3.63	24.63	229.51	275.66	38.32	2.64	0.79	22.40	70.01
Total (8)		161.24	602.03	159.03	631.01	5,004.22	5,852.71	932.88	55.00	38.20	632.40	1,697.21

(1) Las tasas de mortalidad general y natalidad están expresadas por 1.000 habitantes.

(2) La tasa de mortalidad infantil está expresada por 1.000 nacidos vivos

(3) La tasa de mortalidad materna está expresada por 10.000 nacidos vivos

(4) La tasa de hogares con NBI está expresada por 1.000 hogares

(5) La tasa de población en hogares con NBI está expresada por 1.000 habitantes

(6) El gasto público en salud está expresado por 10.000 habitantes

(7) La tasa de hogares sin cobertura médica (hogares con todos los integrantes del hogar sin obra social ni plan médico o mutual), está expresada por 100.000 hogares

(8) El total, salvo en algunos casos, no está representando el total para la república Argentina, es la simple suma del valor para cada una de las provincias a los efectos de calcular la ponderación de cada una de ellas.

Fuente: Elaboración propia en base a datos provisto por la Dirección de Estadística e Información de Salud - Subsecretaría de Planificación, Control, Regulación y Fiscalización - Secretaría de Políticas y Regulación Sanitaria - Ministerio de Salud y Consumo.  
Dirección Nacional de Programación del Gasto Social - Secretaría de Programación Económica y Regional. Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos.

INDEC - CELADE 1995, Serie Análisis Demográfico 4 y 5. Ministerio de Salud y Acción Social, Programa Nacional de Estadísticas de Salud, Información básica 1998.

Tabla II: Pesos Relativos de las Variables Analizadas.

Provincia	Ciudad	Longitud en grados	Latitud en grados	Promedio Simple	Tasa de Mortalidad (1)	Mort. Infantil (2)	Mort. Materna (3)	Tasa de Natalidad (1)	Tasa de Hogares c/NBI (4)	Población en Hgs. c/NBI (5)	Tasa de Analfabetismo	Médicos por mil Habitantes	Gasto Público en Salud (6)	Hgs. s/CoBERTURa (7)
Buenos Aires	La Plata	57.9500	34.9167	0.0417	0.0492	0.0402	0.0139	0.0292	0.0283	0.0289	0.0204	0.0317	0.0175	0.0354
Cap. Federal	Buenos Aires	58.4833	34.4167	0.0417	0.0754	0.0255	0.0066	0.0214	0.0136	0.0134	0.0065	0.1606	0.0735	0.0152
Catamarca	Catamarca	65.7833	28.4667	0.0417	0.0425	0.0524	0.0494	0.0474	0.0457	0.0478	0.0366	0.0366	0.0396	0.0340
Chaco	Resistencia	59.0333	27.4500	0.0417	0.0409	0.0535	0.0741	0.0516	0.0635	0.0670	0.0895	0.0288	0.0240	0.0620
Chubut	Rawson	65.0833	43.2833	0.0417	0.0354	0.0322	0.0155	0.0397	0.0376	0.0366	0.0366	0.0361	0.0498	0.0346
Córdoba	Córdoba	64.2500	31.3667	0.0417	0.0488	0.0370	0.0149	0.0319	0.0245	0.0255	0.0275	0.0624	0.0312	0.0373
Corrientes	Corrientes	58.8167	27.4667	0.0417	0.0403	0.0473	0.0558	0.0431	0.0510	0.0533	0.0748	0.0325	0.0244	0.0538
Entre Ríos	Paraná	60.5167	31.7167	0.0417	0.0477	0.0386	0.0266	0.0374	0.0331	0.0348	0.0413	0.0380	0.0264	0.0395
Formosa	Formosa	58.1667	26.1667	0.0417	0.0361	0.0408	0.1346	0.0561	0.0656	0.0665	0.0638	0.0203	0.0263	0.0680
Jujuy	S.S. de Jujuy	65.3000	24.1833	0.0417	0.0365	0.0548	0.0649	0.0396	0.0619	0.0600	0.0531	0.0378	0.0347	0.0487
La Pampa	Santa Rosa	64.2833	36.6167	0.0417	0.0484	0.0345	0.0225	0.0376	0.0234	0.0228	0.0341	0.0373	0.0584	0.0361
La Rioja	La Rioja	66.8500	29.4000	0.0417	0.0423	0.0451	0.0664	0.0490	0.0437	0.0459	0.0326	0.0366	0.0297	0.0294
Mendoza	Mendoza	68.8333	32.8833	0.0417	0.0414	0.0393	0.0381	0.0356	0.0287	0.0299	0.0384	0.0469	0.0334	0.0448
Misiones	Posadas	55.9000	27.3833	0.0417	0.0353	0.0532	0.0582	0.0460	0.0580	0.0569	0.0642	0.0225	0.0249	0.0602
Neuquén	Neuquén	68.0833	38.9500	0.0417	0.0260	0.0263	0.0392	0.0471	0.0368	0.0358	0.0426	0.0374	0.0512	0.0429
Río Negro	Viedma	63.0000	40.8167	0.0417	0.0340	0.0401	0.0214	0.0387	0.0398	0.0392	0.0456	0.0382	0.0408	0.0433
Salta	Salta	65.4000	24.7833	0.0417	0.0382	0.0546	0.0777	0.0462	0.0624	0.0628	0.0532	0.0317	0.0351	0.0541
San Juan	San Juan	68.5333	31.5333	0.0417	0.0437	0.0409	0.0364	0.0425	0.0318	0.0336	0.0354	0.0427	0.0396	0.0406
San Luis	San Luis	66.3333	33.3000	0.0417	0.0441	0.0473	0.0412	0.0439	0.0345	0.0364	0.0360	0.0395	0.0420	0.0368
Santa Cruz	Río Gallegos	69.2167	51.6167	0.0417	0.0339	0.0337	0.0439	0.0456	0.0291	0.0244	0.0178	0.0303	0.0721	0.0218
Santa Fe	Santa Fe	60.6833	31.6167	0.0417	0.0537	0.0370	0.0195	0.0333	0.0271	0.0299	0.0315	0.0542	0.0186	0.0270
Santiago del Estero	S. del Estero	64.2667	27.7833	0.0417	0.0395	0.0485	0.0511	0.0413	0.0645	0.0648	0.0688	0.0264	0.0277	0.0631
T. del Fuego	Ushuaia	68.2833	54.7833	0.0417	0.0258	0.0297	0.0053	0.0567	0.0493	0.0366	0.0087	0.0233	0.1585	0.0359
Tucumán	S.M.de Tucumán	65.1667	26.8333	0.0417	0.0410	0.0475	0.0228	0.0390	0.0459	0.0471	0.0411	0.0481	0.0206	0.0354
Total				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: *Elaboración propia.*

**36° JORNADAS INTERNACIONALES DE FINANZAS  
PUBLICAS**

**Organizado Por:**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA  
CÓRDOBA, 17-19 DE SETIEMBRE DE 2003.

**TRABAJO:**

**TRIBUTACIÓN E INFLACIÓN EN ARGENTINA  
EL REVALUO o AJUSTES MONETARIOS CON FINES IMPOSITIVOS.**

**AUTOR: Cr. Salvador Treber**

## **RESUMEN**

Organismos representativos de diversos sectores de la actividad económica y las entidades profesionales han planteado la necesidad de derogar el artículo 39° de la Ley N° 24.073 para que vuelva a tener plena aplicación el ajuste por inflación con fines impositivos, según se legislara en 1985.

Frente a la atipicidad que se advierte en la evolución de los precios a partir de la ruptura del mecanismo de la “convertibilidad”, el trabajo procura establecer si estamos frente a una situación en que dicha técnica puede ser aplicable. A ese efecto se realiza un examen cronológico de lo sucedido en esa materia durante el período 1940-2002, los criterios adoptados en cada caso y sus diferencias; todo lo cual se relaciona con la paralela evolución temporal de los incrementos de precios.

De esta forma se advierte que hasta el año 1978 no hubo ningún régimen legal obligatorio y general tendiente a ajustar con fines impositivos las distorsiones que generaba la inflación, pese a que ella existía, aunque con distinta intensidad desde 1946. Recién desde ese año y hasta 1985 se dictaron normas de ese carácter; pero en mérito a la “simplicidad”, el régimen “estático” y sin corrección en la valuación de bienes de cambio, adoleció de graves falencias. La reforma introducida en los últimos meses del año antes citado permitió que entre 1986 y 1991, rigiera un sistema cuyos resultados eran muy similares a los que surgían de aplicar las normas ínsitas en la Resolución Técnica N° 6 (FCPRA).

La evaluación histórica sirve para cotejar tales experiencias y las condiciones en que operó la economía en esos períodos. A ese efecto se analiza la naturaleza de los aumentos habidos en los índices de precios mayoristas y al consumidor durante el período enero 2002-marzo 2003. En primer lugar, se advierte la enorme brecha que existe entre ellos -situación atípica, nunca antes ocurrida en Argentina- lo cual pone en duda sobre cuál de ellos es más representativo para medir el crecimiento de los precios. También se advierte que lo ocurrido en ese lapso no coincide con las condiciones características que la Ciencia Económica adjudica a un proceso inflacionario (crecimiento generalizado y sostenido de los precios).

Dado que la mayor parte de los servicios y salarios que integran en proporciones muy importantes el valor agregado de los sectores productivos se han mantenido casi estables, sin registrar mayores variaciones, los resultados que arrojan los diversos índices difieren en una medida muy significativa. Se trata, por lo tanto, de un fenómeno atípico que nunca antes enfrentó

Argentina y que no puede ser resuelto con mecanismos que en su momento atendieron situaciones no asimilables con la actual.

Es obvio que la abrupta interrupción de la “convertibilidad” produjo un fuerte reajuste inicial de precios relativos que se refleja en muy distinta medida -por su metodología de cálculo- a través de los incrementos ocurridos en los mayoristas -no incluyen servicios- y en los al consumidor, que los incluyen en forma ponderada. Tanto el índice de precios implícitos en las cuentas nacionales como el relativo a costo de la construcción se acercan bastante al nivel de estos últimos; todo lo cual pone en seria duda la idoneidad de los primeros para aplicarlos- son los previstos por el régimen legal suspendido que se reclama volver a poner en vigencia- e impone la búsqueda nuevas fórmulas que se adapten adecuadamente a las particularidades que presenta la realidad actual.

## **TRIBUTACIÓN E INFLACIÓN EN ARGENTINA**

### **EL REVALUO o AJUSTES MONETARIOS CON FINES IMPOSITIVOS.**

#### **I) INTRODUCCION.**

Durante la vigencia del régimen de “convertibilidad”; es decir, desde el 1° de abril de 1991 hasta el 5 de enero de 2002 en que mediante la Ley de Emergencia N° 25.561 se modificó el régimen de paridad cambiaria, los precios internos tuvieron una cierta estabilidad. Debido a esa circunstancia no hubo objeciones cuando al artículo 39° de la Ley N° 24073, que dejó sin vigencia la aplicación de los índices de ajuste por inflación que elaboraba la D.G.I. Los mismos oficializaron para su aplicación en el régimen de ajuste por inflación la variación operada en el índice de precios mayoristas -nivel general- hasta el mes de marzo de 1992 inclusive.

Debe advertirse que las normas específicas relativas al tema no han sido derogadas. La Ley de Impuesto a las Ganancias sigue incluyendo dentro de su texto el artículo 97°, que contempla criterios especiales de valuación para “Los responsables que, conforme lo previsto en el presente Título, deban practicar el ajuste por inflación...”. Las mismas se complementan con las incluidas en el artículo 52° (valuación de existencias), 53° (costo estimativo por revaluación anual de stocks de hacienda) y 55° (valuación de inmuebles). También se mantiene el artículo 112° (criterios aplicables por las empresas en el caso del primer ejercicio de vigencia del ajuste). De la misma forma, no hubo cambios en el artículo 89° que encomienda a la D.G.I. la elaboración mensual de la tabla destinada a calcular “Las actualizaciones previstas en la presente ley...”. Esta cita de artículos llevan a una primera conclusión: no se ha desmontado el andamiaje legal sino que se lo ha dejado de aplicar, debido a que la evolución de los precios internos no lo justificaba.

El objeto del presente trabajo es aportar elementos y analizar si ello es viable en el marco de la realidad actual; o, en su defecto, cuáles podrían ser los aspectos que debieran ser modificados y/o adaptados para garantizar una mayor equidad en la asignación de la carga tributaria.

#### **II) ANTECEDENTES ANTERIORES.**

##### **II.1. Regímenes de revalúo parcial y optativo.**

-  Los primeros mecanismos de actualización introducidos en la entonces denominada Ley de Impuesto a los Réditos se aplicaron al revalúo de bienes de uso con el objeto que las amortizaciones deducibles constituyeran un fondo para posibilitar la reposición del equipamiento de las empresas; a cuyo efecto, era necesario permitir que sean calculadas a los valores corrientes de plaza respectivos. Esta preocupación por garantizar el mantenimiento de la capacidad instalada se combinó luego con un régimen de amortizaciones aceleradas; mecanismo éste, que fué muy importante para el reequipamiento de las empresas en la recuperación alemana de los años inmediatos posteriores a la terminación de la Segunda Guerra Mundial. En nuestra legislación fueron incorporadas bajo la denominación de “amortizaciones extraordinarias” (artículo 74° de la Ley N° 11.683- t.o. 1956)
-  Con un criterio mas amplio, se incluyó en el artículo 22° de la Ley N° 14.789 (B.O. 15/01/59), un régimen que permitía “revaluar los activos” de personas físicas y jurídicas -con exclusión de los inmuebles- mediante una tabla anexa que, con base uno para el año 1958, adjudicaba a 1940 el coeficiente de ajuste 12.5 y a 1950 de 3.4. Cabe advertir que esos valores no coincidían con los incrementos habidos en el índice de precios mayoristas ni del costo de vida que elaboraba el organismo oficial especializado. Las diferencias para los años antes mencionados pueden apreciarse - siempre con base en 1958- en el siguiente cuadro comparativo:

Año de Incorporación	Índices de Precios (1958 = 1)		Índice Legal
	Mayoristas	Costo de Vida	
1940	16.99	13.92	12.5
1950	5.03	4.28	3.4

Por otra parte, no se trataba de un régimen obligatorio sino optativo y quienes lo aplicaran debían pagar un impuesto especial del 15% en cuatro cuotas mensuales (40, 30, 20 y 10 por ciento) sobre los saldos de revalúo definidos como “las diferencias que resulten entre los mayores valores agregados a los bienes y a las respectivas cuotas de amortización”; que no era deducible como gasto para el Impuesto a los Réditos y a los Beneficios Extraordinarios. Al mismo tiempo tampoco se computaban como rentas gravadas en ninguno de los impuestos entonces

existentes (Réditos, Ganancias Eventuales y Beneficios Extraordinarios), pero inhibían de practicar sobre los bienes incluidos las “amortizaciones extraordinarias”.

✿ Sin llegar a aplicarse en la práctica, las normas antes referidas fueron sustituidas por la Ley N° 15.272 (B.O. 19/11/60) que pretendió establecer, con carácter opcional, una metodología con la cual las empresas podían “actualizar el valor de sus bienes a los efectos impositivos y/o contables...” (Art. 1°) que en el siguiente circunscribe a los bienes de uso (inmuebles y muebles). En esencia, al igual que el artículo de la ley precedente que se derogaba, su alcance con fines impositivos abarcaba sólo ciertos rubros del activo y, por tratarse de los bienes de uso, preveía la forma de imputar la amortización de las diferencias resultantes. En este caso, la opción implicaba oblar un impuesto especial tomando como base el 50% del monto por diferencial de revalúo. La escala era progresiva, con un primer tramo en que la tasa fijada era del 3% sobre dichos saldos de revalúo hasta m\$<sup>n</sup> 150.000, que se elevaba hasta llegar al 10% cuando los excedentes superaran m\$<sup>n</sup> 500.000.

Legisla también en materia de revalúo contable y establece que en este caso, además, se debían actualizar los créditos y deudas constituidas en moneda extranjera. No era obligatorio cuando éstas habían sido “...contraídas para importar mercaderías que se encuentren en existencia en la fecha del revalúo”. Ordenaba practicarlo “al comienzo del primer ejercicio que se inicie en 1960” y se debía contabilizar “...en el inventario de cierre del ejercicio respectivo o el siguiente”. A ese efecto se crea “...una cuenta de pasivo denominada ‘Saldo de revalúo contable-ley...’; pudiendo ser usado con dos diferentes destinos: 1) Absorber quebrantos, y 2) Capitalización hasta el equivalente al 40% del capital integrado.

De la misma forma que en la norma anterior, se acompaña una tabla anexa con los índices de ajuste que se inician en las incorporaciones de “1944 y anteriores”; a las que se le adjudican un valor de ajuste 30; correspondiendo la base “uno” al año 1959. El Poder Ejecutivo quedaba facultado “...para establecer nuevos coeficientes de actualización cuando lo considere necesario por alteraciones sustanciales de los valores” (Artículo 15°). Tampoco había coincidencia con los incrementos registrados en los índices de precios mayoristas y del costo de vida, según se puede apreciar en

el período que se inserta a modo de ejemplo:

Año de Incorporación	Índices Legales	Índices de Precios	
		Mayoristas	Costo de Vida
1951	6.6	11.73	9.14
1952	4.7	5.99	6.69
1953	4.5	5.37	4.82
1954	4.3	5.21	4.64
1955	3.8	4.78	4.47
1956	3.4	3.80	3.98
1957	2.7	3.06	3.51
1958	2.0	2.33	2.14
1959	1.0	1.00	1.00

✚ Este régimen rigió hasta la promulgación de la Ley N° 17.335 (B.O. 19/07/67) que reitera el mismo carácter que tenía hasta ese momento el revalúo, tanto impositivo como contable; pero, “...en caso de optarse por su realización deberá comprender a la totalidad de los bienes de igual naturaleza o agrupados en cada rubro contable”. La única excepción contemplada corresponde a los inmuebles pues la decisión podía tomarse para “...cada uno de ellos en forma independiente” (artículo 1°). Su aplicación se fijaba “al comienzo de los ejercicios fiscales cerrados entre el 30 de junio de 1967 y el 29 de junio de 1968, ambas fechas inclusive”. Además, en los criterios a seguir para ensamblar las actualizaciones de los bienes -según el régimen de la ley 15.272- no se incluyeron, al igual que en aquella, los bienes de cambio pero sí, el revalúo de hacienda que antes se regía por normas especiales. El saldo resultante se debía amortizar en 25 años para el caso de inmuebles y en 10 años los demás bienes del activo. Se reitera la metodología de acompañar una tabla anexa que comienza considerando los bienes adquiridos, construidos o producidos en los ejercicios con cierre en el año 1944 y anteriores, a los cuales se le adjudica como “máximo de actualización” -podía utilizarse un coeficiente menor- 147; siendo años “base” 1967 y 1968, con la unidad. Una vez mas, sin explicación ni razón alguna, difieren de los índices de precios elaborados por el organismo oficial, tal como se observa en algunos años tomados como ejemplo de esa situación en el siguiente

cuadro:

Año de Origen	Coeficientes Legales	Índice de Precios (%)	
		Mayoristas	Costo de Vida
1951	33.0	39.30	50.77
1956	13.0	23.91	23.33
1960	4.2	4.51	5.50
1965	1.5	1.52	1.71

Con idéntico criterio que el aplicado hasta ese momento, sobre el 50% del monto correspondiente al revalúo, se creaba un impuesto especial con escalas de progresividad entre 3 y 10%; extremos que correspondían, el primero, a bases de hasta a m\$N 500.000 y el superior, a excedentes por encima de m\$N 1.500.000. El régimen de pago preveía abonarlo en cuatro cuotas de proporciones idénticas a las vigentes anteriormente, aunque con un descuento del 25% sobre las últimas tres si se ingresaba de una sola vez. (El régimen precedente también incluía un descuento, pero del 15%).

Otra vez se establecían normas para practicar el revalúo contable -dentro del mismo régimen legal- que obligaba a incluir en ellos la actualización de los activos en moneda extranjera -créditos, divisas, bonos, etc.- y las deudas contraídas en la misma forma que no tuvieran cambio asegurado. La diferencia, positiva o negativa, entre estos rubros se debía considerar en la determinación del saldo de revalúo y, además, si era negativa en la “cuenta de Ganancias y Pérdidas del ejercicio” (artículo 20°). Al igual que en la Ley 15.272 se permitía la capitalización de la cuenta que reflejaba la cifra final positiva del revalúo, a la que se denomina “Capital por Revalúo Contable - Ley...”. Las empresas que cerraran su ejercicio entre el 30 de junio y el 30 diciembre de 1967 podían capitalizar hasta el equivalente al 25% del capital integrado en los tres ejercicios posteriores y el 75% restante sólo “para cubrir eventuales pérdidas finales de los ejercicios económicos” (Artículo 21°).

A través de la Ley N° 21.489 se incorporó -con carácter optativo- la posibilidad de introducir la actualización de bienes de cambio de las empresas; lo cual también generaba la obligación de pagar un impuesto especial. Sus efectos se debían reflejar

en los ejercicios cerrados a partir del 1° de enero de 1977, inclusive.

- ✿ Una variante muy significativa constituye la Ley N° 19.742 (B.O. 02/08/72) que crea un régimen exclusivo de revalúo de activos con fines contables. Esto implicó, por primera vez, desdoblarse un tema que hasta la fecha era tratado en forma conjunta con los aspectos vinculados al campo tributario. Se sumó otra innovación adicional al disponer que “la actualización del valor residual de los bienes se hará anualmente aplicando el mismo coeficiente de actualización a que se refiere el apartado 2 del art. 69 de la ley de impuesto a los réditos” (Artículo 3°). Libera a las empresas de menor dimensión pero para las restantes “debe continuar realizándose en todos los ejercicios posteriores”

La nota de elevación al Presidente por parte del entonces Ministro de Finanzas, Cayetano A. Licciardo” -no funcionaba el Congreso por tratarse de un gobierno “de facto”- enfatiza sobre la importancia de “...conocer en forma cierta y real la verdadera situación económico-patrimonial de las empresas”. Sostiene, además, que en base a la experiencia adquirida sobre la materia se ha “...Tendido en lo posible a lograr la homogeneidad de los coeficientes a aplicar” y dar un destino cierto y racional “...al saldo de actualización resultante”.

La trascendencia de la ley comentada estriba en que, por primera vez, se distingue que el revalúo o ajuste con fines contables difiere del que se puede elaborar con objetivos impositivos y que se trata de un mecanismo apto para aplicarse anualmente a los Estados de Situación Patrimonial y de Resultados con el propósito de proveer de una información más fidedigna.

## **II.2. Regímenes de revalúo integral y obligatorio con fines tributarios.**

### **II.2.1- Ajuste “simplificado” o “estático”.**

- Pese al desdoblamiento operado mediante la ley antes citada, llevó más de seis años la promulgación de la Ley N° 21.894 (B.O. 01/11/78) que inaugura una etapa sustancialmente distinta en el tratamiento de los ajustes por inflación; pues, además de estar referida exclusivamente a la materia impositiva, asume carácter obligatorio pero no genera una carga impositiva adicional. La vía elegida fue la de incorporar una serie de artículos “...a continuación del art. 91, t.o. en 1977, y como

título aparte...” de la Ley N° 20.628 (Impuesto a las Ganancias). Abarca los ejercicios fiscales “...cerrados a partir desde el 1 de enero de 1978, inclusive” (Artículo 1°) aunque el artículo 4° permite comenzar a aplicarlo un año después; es decir, que para el primero tiene -en realidad- carácter optativo. El importe resultante se debía actualizar “..mediante las aplicación del índice de precios al por mayor, nivel general, publicado por el INDEC, teniendo en cuenta la variación operada en el mismo mes de cierre del ejercicio y el mes de cierre del ejercicio anterior.” Se definía como ajuste a la diferencia obtenida con esa operación, deduciéndolo del total original a valores corrientes; importe que debía “...ser restado del resultado impositivo de que se trate, o, en su caso, sumado...”, según fuera el signo que asumiera.

En la nota de fecha 21/09/78, que acompañó la elevación del proyecto al Presidente de la Nación -suscripta por el entonces Ministro de Economía, doctor José A. Martínez de Hoz, también funcionario de un gobierno “de facto”- se lo fundamenta en que “...se basa en el principio de que el impuesto no debe recaer sobre las ganancias meramente nominales, cuando la empresa ha debido desenvolverse en circunstancias de inestabilidad monetaria”.

Se explica, además, que “..están dadas las condiciones para acceder al establecimiento de un sistema de ajuste por inflación con carácter permanente, global, general y obligatorio”. Se respalda la selección técnica utilizada al efecto - muy diversa de la vigente para el ajuste contable- al sostener que “...se pensó en un método que no obstante resultar de menor exactitud respecto del integral o similares...”. Agrega que se trata de un “...un sistema simplificado que por los principios de la partida doble y considerando que fiscalmente ya se ha contemplado la incidencia de la inflación sobre los activos fijos de la empresa, produce efectos que en conjunto, son semejantes , en cuanto al resultado neto del ejercicio, a los que resultarían de la aplicación del método de ajuste integral...”.

Anticipándose a posibles críticas, se advierte que “...no se desconoce que el ideal sería que los estados contables sean idénticos a los impositivos...” pero que la opción por una solución diferente se ha hecho “...en mérito a la simplicidad del sistema y con la finalidad de que su aplicación ocasione las menores variaciones

posibles en la determinación del impuesto se obvió el establecimiento de criterios de valuación de inventarios específicos, admitiendo que se continúa con la utilización de los vigentes”.

La confesa omisión no es pequeña y, a todas luces, distorsionante de la realidad que se pretendía inyectar en la evaluación patrimonial y resultados de las empresas; aunque no fué la única, ni siquiera la mas importante. Al tomar como única base para practicar el ajuste los rubros que componían el estado patrimonial al principio del ejercicio, se desprecia la incidencia que pueden tener en la gestión las diversas variaciones que, necesariamente, se generan en el transcurso del mismo hasta su cierre (vgr. aportes, retiros, distribución de dividendos, modificaciones de la moneda que inciden en rubros de activo y/o pasivo e incluso la participación en la gestión del mismo por parte de las microutilidades diarias que se suman al capital de trabajo, etc.). No fue un lapsus pues se hace una referencia concreta en la nota dirigida al Presidente, sobre el contenido de las conclusiones aprobadas por las VI Jornadas Rioplatenses de Ciencias Económicas (1972). En esta oportunidad, se aportaron los lineamientos básicos que permitieron -poco después- el trabajo emanado del seno del Instituto Técnico de Contadores dependiente de la Federación Argentina de Colegios de Graduados en Ciencias Económicas - noviembre del mismo año- y difundido como Informe N° 2 (complementado luego por el N° 8).

El régimen legal inaugura la aplicación de un esquema que se extendió por mas de 13 años; o sea, hasta 1985. En ese lapso los estudios técnicos destinados a perfeccionar el ajuste contable se sucedieron en forma continuada. Entre ellos, caben de citar la Resolución Técnica N° 2 de la Federación de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas, de diciembre de 1976; las disposiciones ampliatorias de agosto de 1979 y el Informe de la Subcomisión de Estudios de Ajuste por Inflación del Consejo de la Capital Federal, de septiembre de 1980.

Los resultados del mencionado ajuste por inflación con fines impositivos fueron, a su vez, objeto de severas y muy fundadas críticas. El principal factor de disidencia se debía a su carácter de “estático” debido a que no tomaba en consideración todos los posibles cambios que la natural actividad diaria de cualquier empresa

necesariamente introduce en el transcurso de cada ejercicio. Se consideraba el nuevo régimen como muy positivo pues aliviaba, en alguna medida, la carga tributaria pero era evidente que estaba muy lejos de resolver integralmente el problema. En algunos casos se llegó a probar, mediante su comparación con respecto a la aplicación de fórmulas “dinámicas” -propuestas por muy fundados estudios de entidades profesionales-, la existencia de diferencias tan significativas que, en algunos casos extremos, llegaban a resultados de signos inversos. Los aportes de especialistas y académicos sobre el tema se multiplicaron y pugnaban por aportar nuevas ideas tendientes a perfeccionar la norma legal. En el plano estrictamente contable, todos estos esfuerzos culminaron en la elaboración de lo que se conoce como la Resolución Técnica N° 6 del 30/05/84 y, en base a ella, se sugería su extensión al campo tributario.

Resulta importante dar una idea del marco en que se desarrollaba la actividad económica, especialmente la evolución que tuvieron el crecimiento de los índices de precios durante los años precedentes a la aplicación de las nuevas normas insitas en la Ley N° 21.894.

Año de Origen	Índice Anual de Precios – Nivel Gral. (en %)	
	Mayoristas	Costo de Vida (Bs. Aires)
1970	14.1	13.6
1971	39.5	34.6
1972	77.0	58.5
1973	50.2	60.3
1974	20.2	24.2
1975	192.5	179.1
1976	499.0	433.5
1977	149.4	172.8
1978	146.0	175.6

Del examen de la serie surge que en el período 1970/78 -o sea, nueve años- el incremento acumulado por los precios al por mayor -nivel general- fue de 55.66 veces mientras que el de costo de vida (minorista) llegó a 55.12 veces; lo cual pone en evidencia una casi coincidencia entre ambos. Resulta curioso y significativo que

pese a tan explosivo crecimiento -especialmente frente al clamoroso reclamo actual que ha logrado eco en instancias judiciales- que las empresas hasta ese momento hayan afrontado la liquidación del Impuesto a los Réditos aceptando que recayera no sólo sobre ganancias reales, sino también sobre las incrementadas por la “ilusión” o “burbuja” monetaria.

Dado que la inflación, se define -o mas bien se describe- en Economía como “un proceso de crecimiento generalizado, acumulativo y autosostenido de los precios”; es obvio que, en el período analizado, tales condiciones se verifican plenamente. Tal como la tipifica Samuelson, se trataba de un caso casi extremo de “alta” inflación. El aspecto mas relevante fué la forma que se aceleraron sus indicadores en la década de los años Setenta, hasta llegar a los niveles mas altos del mundo. Esa progresión marcó para el período 1951/60 un crecimiento en los precios mayoristas de “solo” 13.58 veces y para el índice de costo de vida de 11.54 veces. En el decenio siguiente -1961/70- continuaron subiendo a un ritmo bastante aproximado pues marcaron respectivamente, 14.19 y 16.29 veces mas.

Durante el lapso en que se aplicó el mencionado régimen “estático”; es decir, entre 1978 y 1985 el ritmo de aumento se aceleró a un ritmo hasta ese momento desconocido según testimonian los índices elaborados por el INDEC. Según esta fuente, los de precios mayoristas (base 1988=100), pasaron de 10.40 a 84.820.40- o sea, creció 8.155.81 veces- y los precios al consumidor hicieron lo propio de 0.000757 a 5.32 (7.027.75 veces).

Debido a sus imperfecciones y la falta de correspondencia con la realidad, los cuestionamientos se hicieron cada vez mas intensos tanto por parte de las empresas como de los organismos profesionales especializados. El planteo formulado, cada vez con mayor energía, tendía a que se acordara validez legal -en el campo tributario- al flamante régimen reglado por la Resolución Técnica N° 6; lo cual fue sistemáticamente desoído por la autoridad económica. Se temía una caída muy importante en la recaudación.

A partir de 1978, la evolución de los índices de precios siguieron siendo tan elevados que agudizaron el impacto sobre las empresas, tal como se advierte en el cuadro siguiente:

Año de Origen	Índice de Precios-Nivel Gral.-(en %)	
	Mayoristas	Al Consumidor
1979	130.1	139.7
1980	57.4	87.6
1981	180.2	131.3
1982	311.3	209.7
1983	411.2	433.7
1984	625.9	688.0
1985	636.9	385.4

Frente a esa acelerada escalada de los precios, el ajuste impositivo era evidentemente insuficiente e inadecuado a la situación existente. El clamor destinado a lograr su modificación exigía se contemple esa evolución en su real magnitud; requerimiento al que nadie oponía argumentos técnicos válidos. Sólo el temor a una baja de proporciones difícil de evaluar por anticipado en la recaudación, paralizaba aceptar un replanteo total del tema.

### **II.2.2- Ajuste “integral” y “dinámico”.**

■ En los primeros meses del año 1985, la Subsecretaría de Hacienda de la Nación, a cargo del Contador Luis Fadda, procedió a convocar a cinco profesionales especializados (Leonel Massad, Hugo González Cano, Israel Chalupowicz, Juan Carlos Gómez Sabaíni y Salvador Treber) para revisar el régimen tributario y, muy especialmente, el “ajuste por inflación”. Su tarea en esta materia se orientó a lograr un resultado semejante al de la citada Resolución pero sin desperdiciar la experiencia administrativa y de los propios profesionales, acumulada en los 13 años de vigencia del régimen a sustituir.

■ Con ese propósito se incorporaron al tratamiento todas las modificaciones que durante el ejercicio incidieron sobre el estado patrimonial computable al comienzo del ejercicio y, además, se cambió sustancialmente el sistema de valuación de los bienes de cambio. Para corroborar la coherencia de resultados se hicieron múltiples ejercicios de aplicación y se consultó a los profesionales que en ese momento tenían mayor versación sobre el tema. Esa fue la “cocina” en que

fueron elaboradas las normas introducidas mediante la Ley N° 23.260 (t.o. 17/10/85) y que lograron armonizar por distinta vía con los que arrojaba el ajuste contable integral. Una novedad absoluta fue el uso de actualizaciones -con el mismo índice- para las cifras admitidas como deducciones, exenciones, ganancias no imponibles y de los diversos tramos que configuraban la escala de imposición progresiva (18 en ese momento).

Por su relevancia es indispensable enfatizar sobre el alcance de la innovación mas significativa: la aplicación de criterios totalmente distintos en materia de valuación de bienes de cambio. La Ley N° 20.628 (B.O. 31/12/73), que dá origen al Impuesto a las Ganancias -sustitutivo del Impuesto a los Réditos vigente desde 1932 hasta 1973- en su artículo 51° fijaba diversos métodos, dentro de los cuáles el contribuyente debía optar, para valuar la existencia de bienes de cambio a los efectos de confeccionar el balance impositivo. Elegido uno de ellos, no podía ser variado posteriormente, salvo que se contara con la previa autorización del organismo de contralor (D.G.I). Tendían, como principio general, a respetar el concepto de costo histórico de producción y/o de adquisición, a tal punto que, entre los mismos se admitía la aplicación del “costo de producción o adquisición o costo de plaza, el que sea menor”. Según el artículo 50° disponía que “...se entenderá por ganancia bruta el total de ventas netas menos el costo de adquisición, producción o, en su caso, valor a fecha de ingreso al patrimonio o valor en el último inventario de los bienes de cambio vendidos”. En consecuencia, para determinar la ganancia unitaria de cada operación se debía considerar su costo según el método de valuación adoptado; lo cual excluía la aplicación del sistema LIFO (“last in-first out”). El efecto mas inmediato de éste –y causa de su rechazo- era que disminuía los resultados imponibles al admitir la actualización del costo y, al mismo tiempo, acentuaba el efecto distorsivo en una mayor sub-valuación de los stocks al cierre del ejercicio. Pero, de todas maneras, en períodos inflacionarios es obvio que los bienes de cambio en el balance impositivo figuraban muy retrasados con respecto a su valor real.

Esta situación, no fue contemplada cuando se comenzó a aplicar el régimen de ajuste “estático” y en los considerandos de dicho proyecto de ley se admite

expresamente esa falencia, incurrida en búsqueda de una simplificación metodológica. De allí surgió, durante los 13 años que se mantuvo ese criterio, una de las mayores causas de desvíos que comparativamente surgían de aplicar las normas sobre ajuste integral en materia contable. La reforma introducida por la Ley N° 23.260 consagró, por contraposición, una versión “dinámica” que también procuró corregir este tipo de omisiones, que desnaturalizaban totalmente el esquema y no permitía llegar a resultados razonablemente equivalentes.

De esta forma se explica que se haya optado por la sustitución total -no una mera modificación- de los citados artículos 50° y 51° de la Ley N° 20.628. Se adoptó al efecto el criterio general, en cuanto a bienes de cambio, de considerarlos a valores de cierre. A ese efecto se adoptó como tales los vigentes en plaza con no más de dos meses de antigüedad -de la última compra realizada en ese lapso- con respecto a la fecha de cierre del ejercicio. Cuando no se habían concretado operaciones de esta naturaleza en ese bimestre, para cumplir el mismo objetivo, se debía tomar “...el costo de la última compra realizada en el ejercicio, actualizado desde la fecha de compra hasta la fecha de cierre del ejercicio”. En el caso de ventas de bienes, que figuraban en el inventario de cierre del anterior, la actualización se aplicaba mediante el incremento de los índices durante los 12 meses transcurridos.

El cambio de enfoque fue sustancial. Hasta ese momento sólo se consideraba “ganancia bruta” a la diferencia entre el importe de la venta neta -a valores que incluían el efecto de la desvaloración monetaria- y su respectivo costo histórico que no los tomaba en cuenta. El régimen de la Ley N° 23.260 no sólo corrigió la desigual consideración de dichos términos sino que también incluyó como resultado computable la diferencia entre el costo real de adquisición y/o producción y el computable -previamente ajustado- de las existencias a la fecha de cierre del ejercicio.

En la discusión interna de la Comisión, se analizó si era apta y técnicamente correcta para reflejar la realidad frente a los eventuales problemas financieros que podía generar a las empresas la gravabilidad del mayor valor adquirido por actualización de inventarios, debido a que los bienes que lo componían no habían sido realizados. Finalmente se descartó dicha objeción pues a la fecha de

vencimiento de las obligaciones tributarias emergentes; o sea, al momento en que debía afrontarse el efectivo pago del impuesto -alrededor de cinco meses después del respectivo cierre de aquél- era suficientemente amplio. Aún mediando una rotación anual del stock de muy bajo índice (2.5 veces), no cabía suponer tal impedimento dado que su venta ya estaba consumada.

En los años siguientes los incrementos anuales de los precios se mantuvieron en un alto nivel e incluso acusaron la influencia de dos “picos” de hiperinflación, que impactaron en los años 1989 y 1990; tal como se puede apreciar en el cuadro siguiente:

Año de Origen	Índice General de Precios (en %)	
	Mayoristas	Al Consumidor
1986	58.4	81.9
1987	178.4	174.8
1988	433.7	387.7
1989	5.323.0	4.923.9
1990	849.1	1.343.9
1991	56.7	84.0

La economía argentina, por lo tanto, en el transcurso de cuatro décadas (1950-90) sufrió las consecuencias de todas las modalidades de inflación; pudiendo distinguirse períodos de baja, media, alta, megainflación y hasta dos “picos” de hiperinflación. Durante el lapso 1950-77 no hubo ningún sistema de ajuste integral y obligatorio para atenuar o eliminar sus efectos en materia tributaria. Entre 1978 y 1985 se aplicó un sistema “simplificado” y “estático” con muchas falencias que no erradicó las múltiples distorsiones propias de ese fenómeno económico. Sólo después de transcurridos 35 años de la segunda mitad del siglo pasado, se logró acceder a una fórmula “integral” y “dinámica” que, en la práctica, se aplicó hasta marzo de 1992.

■ A partir de la vigencia de la Ley 23.928 (B.O. 28/03/91) el régimen de “convertibilidad” cambió y prohibió la aplicación de mecanismos de ajuste monetario o modificación en el monto nominal (Artículo 8°), y derogó “...a partir

del 1 de abril de 1991, todas las normas legales o reglamentarias que establezcan o autorizan la indexación por precios, actualización monetaria, variación de costos o cualquier otra forma de repotenciación de las deudas, impuestos, precios o tarifas de los bienes, obras o servicios” (Artículo 10°). El efecto inmediato fue una drástica baja en los incrementos de los índices de precios; lo cual se advierte nítidamente en las notables diferencias que mediaron entre los ocurridos en los años 1990 y 1991. Cabe advertir que en los tres primeros meses de este último -es decir, antes de la vigencia de la citada ley- los precios mayoristas crecieron 52.44% y los al consumidor 51.83%; o sea, que en los nueve meses restantes –respectivamente- se elevaron 4.26% y 32.17; en ambos casos adjudicados a “deslizamientos residuales” por causas reales o de mera técnica estadística.

La tendencia a la baja se acentuó durante los años siguientes. En 1992, los aumentos registrados por los citados índices, descendieron a 3.2% y 17.5% y en 1993 a 0.1% y 7.4%.

### **II.2.3- Suspensión del régimen tributario de ajuste por inflación.**

✚ En oportunidad de introducir modificaciones a una serie de impuestos y a la Ley de Procedimientos N° 11.683; el artículo 39° de la Ley N° 24.073 (B.O. 13/04/92) se cambiaron sustancialmente las normas que regían en materia de actualizaciones para tributos nacionales, al establecer que “...las tablas e índices que a esos fines elabora la Dirección General Impositiva para ser aplicadas a partir del 1 de abril de 1992 deberán, en todos los casos, tomar como límite máximo las variaciones operadas hasta el mes de marzo de 1992, inclusive. En idéntico sentido se procederá respecto de las actualizaciones previstas en el Código Aduanero...”.

Lo resuelto era coherente con los objetivos de la Ley N° 23.928 y con la inauguración de un período de estabilidad monetaria que minimizara la evolución creciente de los precios internos. En efecto, en los años siguientes hasta la ruptura del citado régimen de “convertibilidad” cambiaría -que se concretó mediante la promulgación de la Ley de Emergencia N° 25.561 (B.O. 07/01/02)- esa previsión se convirtió en una tangible realidad; tal como se puede apreciar en la siguiente secuencia anual de los dos índices que se ha venido siguiendo:

Año de Origen	Índice de Precios - Nivel Gral. (en %)	
	Mayorista	Al Consumidor
1992	3.2	17.5
1993	0.1	7.4
1994	6.0	3.9
1995	5.8	1.6
1996	2.1	0.1
1997	-0.9	0.3
1998	-6.3	0.7
1999	1.1	-1.8
2000	2.5	-0.7
2001	-5.3	-1.5

Es evidente que durante estos años -en que rigió la paridad “uno a uno” entre la moneda estadounidense y el peso argentino- se verificó un crecimiento muy poco significativo en la variación de los índices de precios; razón por la cual, el tema del ajuste por inflación, ya sea en materia tributaria como contable, perdieron toda vigencia. Nadie se ocupó del tema y hasta fue erradicado de los programas universitarios, ambos campos, el estrictamente contable y también el fiscal.

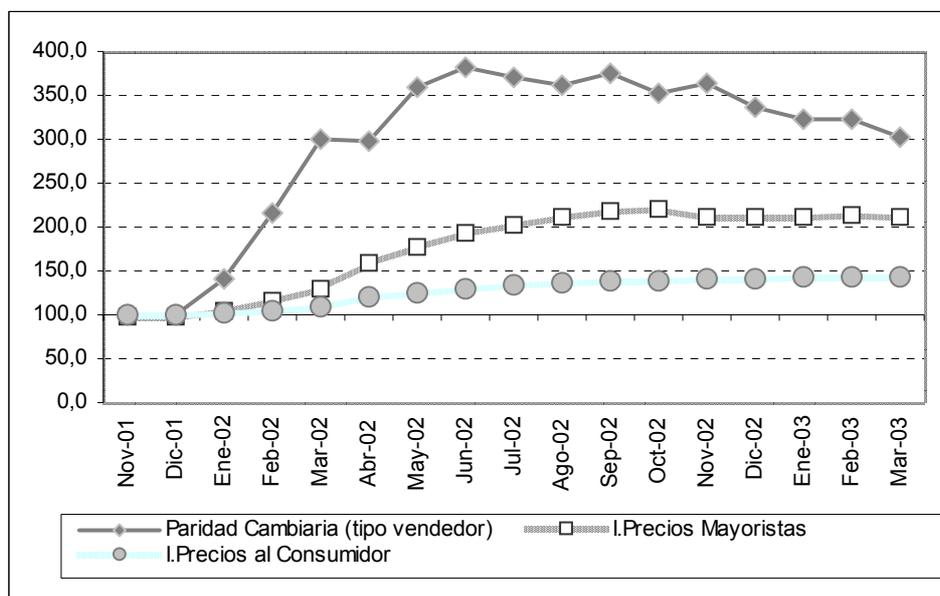
### III) **LA SITUACION ACTUAL.**

La abrupta salida de la “convertibilidad” y la incertidumbre que rodeó a los primeros meses del año 2002 se tradujeron en una fuerte depreciación de la moneda nacional con respecto a las extranjeras. Ello impactó doblemente sobre las importaciones; las cuales redujeron su volumen, pero aumentaron su costo unitario. Como contrapartida, todas las actividades vinculadas a la exportación recibieron un beneficio “no ganado” -no sólo por el revalúo en términos de pesos o poder adquisitivo interno de sus créditos y/o existencias expresadas en moneda extranjera- sino a que los costos de las mismas no crecieron en proporciones semejantes.

En el cuadro y gráfico siguientes se aprecia con toda claridad el muy diverso comportamiento seguido durante el período noviembre 2001-marzo 2003 por la paridad cambiaria (tipo vendedor) con respecto a los índices que, en igual lapso, reflejaron el

incremento acumulado de los precios mayoristas y al consumidor.

A fin de:	Paridad Cambiaria (tipo vendedor)	Indice de Precios Nivel General	
		Mayoristas	Al Consumidor
Nov-01	100,0	98,22	99,67
Dic-01	100,0	98,21	99,59
Ene-02	140,0	104,91	101,88
Feb-02	215,0	116,67	105,07
Mar-02	300,0	129,97	109,23
Abr-02	298,0	158,18	120,58
May-02	360,0	177,92	125,42
Jun-02	382,0	192,55	129,96
Jul-02	370,0	203,34	134,10
Ago-02	362,0	211,81	137,24
Sep-02	374,0	217,73	139,09
Oct-02	352,0	220,00	139,40
Nov-02	364,0	212,17	140,10
Dic-02	337,0	211,32	140,39
Ene-03	323,0	212,20	142,22
Feb-03	322,0	213,12	143,08
Mar-03	302,0	211,85	143,94



Mucho más atípica aún es la amplia brecha que se advierte entre estos dos últimos; lo cual se explica parcialmente en el caso del índice de precios al consumidor pues, debido a que por su composición, inciden el virtual “congelamiento” de una serie de componentes de la “canasta familiar”, tales como los rubros “vivienda”, “educación”, “salud”, “esparcimiento” y otros varios. Un aspecto adicional pero de mucha gravitación es el bajo nivel de consumo

interno debido al deterioro sufrido por el poder adquisitivo de las familias. Los precios mayoristas, en cambio, han registrado una tasa de crecimiento muy superior; impulsados por los precios de los productos importados y los primarios exportables que se cotizan según los vigentes en los mercados externos. También justifican el enorme “desvío” que metodológicamente el hecho que éstos no incluyan la evolución de los servicios. Las diferencias resultantes se visualizan nítidamente en el cuadro y gráfico insertos precedentemente.

Los sectores empresarios a través de sus entidades representativas -con especial énfasis las vinculadas al comercio exterior- reclaman la derogación del artículo 39° de la Ley N° 24.073 para que vuelva a aplicarse el ajuste por inflación en la liquidación del Impuesto a las Ganancias. Frente a estos requerimientos debe advertirse que, salvo para los exportadores, el efecto distorsivo no se debe tanto a la conducta seguida por los precios como a la permanencia de los criterios de valuación -introducidos en 1985- con respecto a los bienes de cambio con el propósito de que fuera funcional a lograr en materia tributaria, un revalúo integral coherente y semejante al contable; es decir, al que surgía de la aplicación de la Resolución Técnica N° 6 (FACCE).

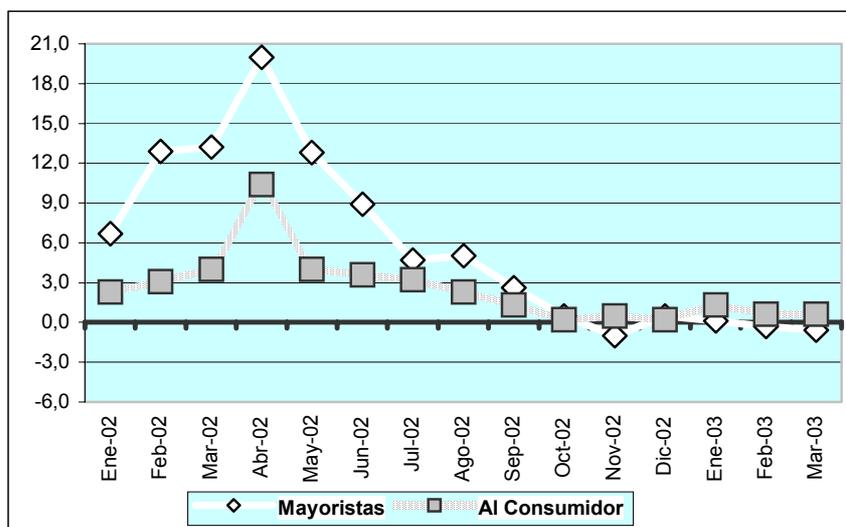
La suspensión en la elaboración de las tablas de actualización por parte de la D.G.I. -a partir de abril de 1992- mientras hubo estabilidad de precios no incidió en forma apreciable sobre los resultados expuestos a valores corrientes y, por lo tanto, en el cálculo del impuesto correspondiente. En cuanto a las normas de valuación, tampoco tuvieron incidencia alguna dado que los precios y costos de mercaderías e insumos -al comienzo y cierre del ejercicio- no registraron modificaciones sensibles y, en muchos casos, hasta se registraron algunas bajas.

El retorno al régimen de ajuste integral por inflación tal como está legislado sólo sería aceptable -tanto con fines contables como tributarios- si tuviéramos cierta certeza para el horizonte no sólo inmediato sino mediato, de un proceso genuinamente inflacionario.

¿Es esa la situación que se vive hoy en Argentina?. Si nos ajustamos al concepto de “inflación” -según la definición técnica que adopta la Ciencia Económica- deberíamos concluir que no existe un “crecimiento generalizado y sostenido de los precios” sino que se operó, durante un corto período, una brusca modificación en los precios relativos que tuvo por causa generadora un desprolijo y abrupto abandono del régimen de “convertibilidad”.

Para visualizar lo ocurrido resulta útil analizar las evidencias que surgen del cuadro y gráfico respectivo que reflejan la forma en que han evolucionado las tasas oficiales de crecimiento de los precios mayoristas y al consumidor-nivel general:-

	Δ Mensuales (en %)	
	Mayoristas	Al Consumidor
Ene-02	6,7	2,3
Feb-02	12,9	3,1
Mar-02	13,2	4,0
Abr-02	20,0	10,4
May-02	12,8	4,0
Jun-02	8,9	3,6
Jul-02	4,7	3,2
Ago-02	5,0	2,3
Sep-02	2,6	1,3
Oct-02	0,5	0,2
Nov-02	-1,0	0,5
Dic-02	0,5	0,2
Ene-03	0,1	1,3
Feb-03	-0,3	0,6
Mar-03	-0,6	0,6



Al margen del escaso lapso a que corresponden los índices mensuales precedentes, factor que impide hacer un diagnóstico por lo menos de mediano plazo que justifique el retorno a técnicas de ajuste a moneda constante, la tendencia aparente según lo ocurrido durante el período junio 2002-marzo 2003 indicaría una notoria desaceleración en el nivel unitario de crecimiento mensual de los mismos. Por otra parte, la enorme brecha entre las series correspondientes a los precios mayoristas y al consumidor se alejan de todo lo conocido

hasta ahora -tal como se ha expuesto supra- e inhabilita; o, por lo menos pone en duda, la idoneidad de los primeros para ser aplicados en futuras tablas de ajuste a confeccionar por A.F.I.P. si se optara por eliminar el artículo 39° de la Ley N° 24.073.

Un planteo mucho mas racional debería tender a lograr una modificación en las normas de valuación para tratar la existencia de bienes de cambio; lo cual sería coherente con la suspensión de los revalúos impositivos. Los criterios que incluye el actual artículo 52° de la Ley de Impuesto a las Ganancias -antes 51°- se incorporaron en atención a una realidad distinta y adecuados a la vigencia del ajuste monetario integral y dinámico, que se introdujo mediante la comentada reforma de noviembre de 1985.

También sería importante dar un tratamiento especial y combinado a los resultados de la “pesificación” de depósitos, créditos y deudas cuyos valores originales han sido modificados por las disposiciones insitas en la Ley de Emergencia N° 25.561 -artículos 6° a 11°- y los Decretos N° 214/02, 320/02 y 410/02.

La realidad actual es totalmente inédita. A partir de enero del año 2002 se han producido cambios muy significativos; con efectos directos sobre los distintos sectores, que se expresan en términos de transferencias de ingresos y riqueza. Obviamente, las leyes vigentes no podían contemplar anticipadamente los sobrevinientes; pero es inquietante que tampoco sean en este momento objeto de estudios actualizados, tanto por parte de los sectores interesados como del propio Estado Nacional. Los problemas atípicos requieren soluciones creativas y adecuadas a las nuevas circunstancias. No sirven las viejas fórmulas que se aplicaron a condiciones tan diversas.

Constituye, por lo tanto, un desafío para los profesionales en Ciencias Económicas, que sobre la materia ostentan una anterior larga y pionera tradición de trabajo -cuyo testimonio se corporizó en muy valiosos estudios- que, una vez mas, se movilicen y aporten propuestas y soluciones alternativas.

#### **IV) SÍNTESIS Y CONCLUSIONES.**

Del análisis precedente se puede concluir que a partir de 1945 la economía argentina registró diversos niveles de incrementos anuales en los índices de precios mayoristas y al consumidor (denominados entonces de “costo de vida”), los se mantuvieron en forma ininterrumpida hasta el primer trimestre de 1991. Tal como se refirió, asumieron todas las variantes

conocidas en la teoría económica, tomando en consideración el ritmo que caracteriza un proceso inflacionario crónico de largo plazo (inflación de nivel “normal”, alta, mega e hiperinflación).

Durante ese extenso lapso, las leyes impositivas no siempre tomaron en cuenta el impacto provocado por la mencionada causa sobre los patrimonios y las utilidades de las empresas. Se debe distinguir un primer período hasta 1958 en que no se dictaron reglamentaciones específicas de ninguna especie, salvo un régimen optativo en materia de amortizaciones. Desde dicho año y hasta 1978, se incorporan ajustes de activos fijos con carácter optativo y aplicables por una sola vez bajo la condición de erogar un impuesto especial creado al efecto que tomaba como base de cálculo las diferencias establecidas entre los valores originales y los actualizados.

Recién en 1978, o sea a 33 años de iniciada la espiral inflacionaria en Argentina, se estableció un régimen general y obligatorio que permitía desagregar parte de los beneficios aparentes -provenientes de la desvalorización monetaria- para sólo liquidar el Impuesto a las Ganancias sobre los realmente obtenidos a moneda constante. Según la exposición de motivos de dicha ley, se prefirió priorizar la “simplicidad” a la “exactitud” y por ello se optó por aplicar un esquema que no contempla las variaciones operadas dentro del ejercicio ni tampoco incluye la actualización en la valuación de las existencias de bienes de cambio; razón por la cual se lo denominó “estático”.

En su momento fue objeto de severas y fundadas críticas, ya que sus resultados eran notoriamente diferentes a los que surgían de aplicar los lineamientos generalmente aceptados de la técnica contable. A partir de fines del año 1985, en que se modifica dicho régimen para pasar a otro “dinámico”, los resultados finales se vuelven compatibles con los del Revalúo Contable y de la Resolución Técnica N° 6, emanada de la Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas. A ese efecto, se cambiaron las normas sobre costeo de los stocks para hacerlas funcionales a los requerimientos del ajuste integral por inflación. Esto significa que hasta llegar a una fórmula de cierta coincidencia entre resultados contables e impositivos transcurrieron 40 años, sin que en ese extenso período a los efectos tributarios, se haya contemplado plenamente el efecto inflacionario -pese a los altos índices alcanzados- que afectaban los Estados de Situación Patrimonial y Resultados de las empresas.

Resulta muy importante tener en cuenta esta circunstancia, para evaluar en términos

cuantitativos la evolución habida en el incremento medio anual los índices de precios por mayor y al consumidor (minoristas) para relacionarlos con las disposiciones vigentes en materia tributaria referidas en las cuatro décadas. La extensión de diversos criterios -en tal amplio lapso- se han hecho en indudables condiciones de persistente “inflación”, entendida en el sentido que es definida por la Ciencia Económica; o sea, un proceso “generalizado, continuado y autosostenido en el crecimiento de los precios”. Es obvio que ello supone un período de cierta amplitud y, por lo tanto, que afecte a todos los bienes y servicios.

La relación entre lo sucedido en la actividad económica y la forma en que fue tratado el fenómeno inflacionario desde el punto de vista tributario, se pueden apreciar con nitidez en el cuadro siguiente:

Períodos		Media de Incremento anual (%)		Normas Tributarias Vigentes
Anuales	Nº Años	Mayoristas	Al Consumidor	
1945/60	15	19.8	21.9	Amortizaciones Especiales.
1961/78	18	79.7	82.3	Ajuste optativo parcial con pago de impuesto especial.
1979/85	7	299.9	297.4	Ajuste obligatorio “estático”.
1986/91	6	1.152.1	1.166.0	Ajuste obligatorio total “dinámico”

Durante el período abril 1992-diciembre 2001 no tiene una naturaleza similar y difiere sustancialmente. La variación de precios fue muy baja (los mayoristas crecieron a un promedio anual del 0.83% y los al consumidor del 2.8%); razón por la cual, la suspensión en la elaboración de índices de ajuste -que se establece mediante el artículo 39° de la Ley Nº 24.073- no generó ningún efecto apreciable sobre las empresas y sus resultados gravados. Por la misma causa, tampoco se hizo en ninguna instancia planteo alguno para impugnar las normas de valuación de inventarios que se introdujeron con el objetivo de que fueran funcionales al ajuste por inflación destinado a expresar la situación a moneda constante de cierre, debido a que los precios -al principio y fin del ejercicio- no registraban incrementos significativos.

Cuando por medio de la Ley Nº 25.561 se interrumpió la vigencia de la “convertibilidad”, en esta materia se operó un inmediato y brusco reacomodamiento de precios relativos, en el corto plazo de cinco meses (febrero/junio de 2002). Posteriormente, en la segunda mitad de

dicho año y los meses transcurridos de 2003, los índices se han atenuado notoriamente e incluso hay algunos en que los mayoristas arrojan signo negativos (deflación).

Es obvio que la economía argentina, bajo esas particulares circunstancias, no está técnicamente en un proceso “inflacionario” debido a que no se cumple la generalidad y continuidad que lo caracteriza. Hay una serie de precios “planchados” y el valor agregado de las empresas -integrado por salarios, tarifas y otros gastos de diversa índole- no ha crecido o lo ha hecho en proporciones muy bajas. La utilización -como se venía haciendo y que también se contempla aplicar en las Resoluciones Técnicas N° 6 y 19- del índice de precios mayoristas para actualizar valores, no es idónea para este caso; pues sólo mide el crecimiento de un componente del costo, los insumos. Al mismo tiempo debe subrayarse que es totalmente incorrecto establecer la evolución a precios constantes de lo añadido por el proceso de cada etapa de actividad empresarial que, como se ha dicho, está compuesto por una serie de rubros que no han variado sustancialmente durante el año 2002 y los primeros meses de 2003.

Otra diferencia sustancial que introduce una grave duda sobre la idoneidad de los indicadores es la enorme brecha que se observa entre el incremento anual de ambos índices. Durante los 12 meses del año anterior en los mayoristas -nivel general- fue del 118.2%; mientras en los al consumidor apenas llegaron al 41.0% y el de costo de la construcción se ubicó en un nivel a este último (41.6%). ¿Cuál de ellos refleja la realidad?. Nunca en Argentina hubo una situación semejante pues difieren en tan alta medida que los torna poco confiables. Se podría agregar que medido mediante el índice correspondiente a los precios implícitos en las cuentas nacionales -el cual representa la media ponderada de toda la economía- calculados sobre la base de los últimos trimestres de 2001 y 2002; se detecta un aumento del 40.6%. En el caso de optarse por aplicar un régimen general de ajuste por inflación, la elección de un índice confiable y representativo sería el primer problema a resolver y no aparece el mayorista como el más apto.

La verdadera problemática, por la cual están actualmente afectadas las empresas, surge de la vigencia de un sistema de valuación de bienes de cambio previsto para ser funcional al ajuste integral por inflación que se legisló en 1985. En todo caso, debería ser modificado para adaptarlo a esta emergencia -quizá con carácter opcional- pero el reclamo para que se restablezca en forma integral la aplicación del régimen dinámico de ajuste por inflación no se

adecua a la realidad actual y puede generar nuevas distorsiones que beneficiarían o perjudicarán en forma arbitraria y discrecional a muchos contribuyentes.

**36° JORNADAS INTERNACIONALES DE  
FINANZAS PÚBLICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA  
CÓRDOBA, ARGENTINA, DEL 17 AL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2003**

---

**Coparticipación Federal. Los incentivos de responsabilidad fiscal:  
una nota para el futuro régimen<sup>1</sup>**

por Juan A. Vega, E. A. Russo y J. V. Diblasi

F. C. E., U. N. de Cuyo

**A. Introducción**

Con cada nuevo gobierno se repite el anuncio de dictar una nueva ley de coparticipación federal antes de determinada fecha. Este es un imperativo establecido en la reforma constitucional de 1994 aún incumplido, a pesar que la misma norma establecía como plazo para la nueva ley el año 1996. Además, en la actualidad, esta decisión figura entre los objetivos comprometidos en las negociaciones con organismos internacionales. Es de esperar, entonces, que por fin aparezca el nuevo régimen. No obstante, si han de seguirse los lineamientos constitucionales para el mismo, la negociación que se avecina entre el Gobierno nacional y los provinciales no será fácil teniendo en cuenta los intereses en juego. Seguramente serán mayores las dificultades que se darán tanto en el plano de la distribución primaria entre el Gobierno Nacional y las provincias como entre éstas, si se intenta aplicar criterios objetivos de distribución como lo prescribe la Constitución Nacional. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la inclusión de este propósito entre los compromisos con los organismos de crédito internacionales tiene que ver con la necesidad de lograr un ordenamiento de las finanzas provinciales junto con las nacionales. La situación fiscal de las provincias, en acentuado desequilibrio que será factible de solucionar únicamente si se cuenta con la asistencia adecuada, será un factor que seguramente ayudará a encontrar los puntos de consenso necesarios.

De los variados aspectos que deberán contemplarse en el futuro régimen, en este trabajo se destaca uno que, precisamente, no está contemplado en la norma constitucional pero cuya inclusión los autores del presente trabajo estiman que contribuiría a establecer racionalidad fiscal: la distribución entre Nación y provincias y entre éstas (incluyendo el gobierno autónomo de la Ciudad de Buenos Aires) debería ajustarse a criterios de responsabilidad fiscal. Ello se impone si se quiere alcanzar el ordenamiento de las finanzas provinciales y que el mismo sea permanente

Ya en trabajos anteriores este tema fue visitado por los autores<sup>2</sup>. Los mismos consideran que es de extrema importancia su inclusión en el futuro régimen si es que se deben solucionar no solo las necesidades de financiamiento a corto plazo de los distintos niveles de gobierno sino también establecer reglas de juego estables para el largo plazo.

En los trabajos anteriores se justificó la conveniencia de la incorporación de incentivos de responsabilidad fiscal en la necesidad de preservar la salud fiscal de las jurisdicciones

---

<sup>1</sup> El presente trabajo forma parte del proyecto de investigación "Federalismo fiscal. Tres aspectos cruciales de la futura ley de coparticipación federal: los indicadores objetivos de distribución, los incentivos de responsabilidad fiscal y el régimen de transición". El equipo de investigación está integrado también por Juan Carlos García Ojeda y Adriana Velasco.

<sup>2</sup> VEGA, J. A. y otros, "Incentivos de responsabilidad fiscal en las transferencias a gobiernos subnacionales" en 34 Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas (Córdoba, Eudecor, 2001) e "Incentivos de responsabilidad fiscal en las transferencias a gobiernos subnacionales: una propuesta para la Argentina" en 35 Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas (Córdoba, Eudecor, 2002).

provinciales, induciendo su comportamiento en orden a una disciplina que mantuviera su situación armonizada con la política fiscal del gobierno nacional. En el presente trabajo se procura realizar un diagnóstico de la situación de las provincias en relación con los incentivos e indicadores propuestos.

Cabe recordar que en los trabajos citados se proponían incentivos de responsabilidad fiscal relacionados con indicadores como el ahorro público, el resultado financiero de la ejecución presupuestaria, el endeudamiento, el gasto en personal, el nivel del gasto, el autofinanciamiento y la transparencia fiscal.

En el presente se analiza la situación de las provincias procurando obtener precisiones para la formulación, en el futuro, de una propuesta más elaborada aplicable a la realidad provincial argentina.

Otro aspecto que ocupa la atención del equipo de investigadores es el de la distribución sobre la base de indicadores objetivos. También ha sido tratado en trabajos anteriores<sup>3</sup> y se espera presentar próximamente los avances que se vayan logrando en ese sentido.

En el segundo de los trabajos citados en primer término, sobre la base de una revista de antecedentes nacionales y extranjeros sobre indicadores de responsabilidad fiscal, los autores concluían que era necesario incluir en el futuro régimen de coparticipación federal, o en alguna legislación especial, incentivos (premios y castigos) para que las relaciones fiscales intergubernamentales se armonizaran en línea con el ordenamiento de las finanzas públicas nacionales que las exigencias de las circunstancias económicas imponían entonces y ahora.

Los indicadores que entonces se recomendaba tener en cuenta eran los siguientes:

- El déficit fiscal
- El endeudamiento
- El gasto en personal
  - el porcentaje del gasto en personal (por todo concepto y cualquiera sea la forma de contratación) sobre las erogaciones totales (o corrientes) o sobre los recursos corrientes, según sea el parámetro que se adopte;
  - la población servida promedio por cada agente público
- El nivel del gasto
- El ahorro público
- El autofinanciamiento
- La transparencia en la gestión

En el presente trabajo se intentará trazar un diagnóstico de la situación de las provincias argentinas con relación a los indicadores enunciados.

## **B. El déficit fiscal**

El déficit agregado de los gobiernos provinciales se muestra en el Cuadro N° 1. El mismo ha sido obtenido de la Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias de la Secretaría de Hacienda de la Nación. La información corresponde a los años 1993 a 2002, si bien este último año es una estimación y la fuente no especifica si está expresada en moneda corriente o constante. Si fuera moneda corriente los datos de 2002 no serían estrictamente comparables con los demás. No obstante, no marcan un cambio significativo de la tendencia. Como expresión del déficit se toma el resultado financiero, que fue negativo en todos los años para la mayoría de las provincias. Además, algunas provincias reciben los llamados A. T. N. (aportes del Tesoro Nacional) y otras transferencias, las que estrictamente deberían ser consideradas como financiamiento del déficit. Asimismo, el uso de fondos provenientes de la

---

<sup>3</sup> Véase VEGA, J. A. y otros, "Coparticipación federal. Avances hacia una propuesta sobre indicadores objetivos de reparto: salud y educación" en AAEP. Anales de la XXXVI Reunión Anual (Buenos Aires, UCEMA y AAEP, 2001), ed. en CD e Internet ([www.aaep.org.ar](http://www.aaep.org.ar)).

venta de activos, según algunas concepciones, debería tener la misma consideración. El último renglón del cuadro muestra una estimación del resultado financiero excluidas las transferencias y la venta de activos. Como puede observarse, el conjunto de provincias mantiene un déficit considerable a través del período comentado y cuyo comportamiento ha sido creciente a través de toda la serie.

Como este comportamiento no ha sido uniforme en todas las jurisdicciones, se ha elaborado en Cuadro N° 2, expresando el déficit (resultado financiero o necesidad de financiamiento sin ajustar por privatizaciones y transferencias) dividido por el total de erogaciones, reduciendo aquí el período a 1994 - 2001. Allí se puede observar que la gran mayoría de las provincias ha registrado déficit de distinta magnitud en casi todos los años de la serie. El déficit relativo total (igual al promedio ponderado por el tamaño de las jurisdicciones) estuvo en el 18% en 2001, siendo Buenos Aires la provincia con mayor déficit, seguida por Córdoba, Jujuy, Chaco, La Pampa, Formosa, Entre Ríos y San Juan (en ese orden), por arriba del porcentaje indicado. Si se considera el promedio aritmético (13%) deberían agregarse Misiones, Tucumán, Mendoza y Río Negro al grupo de provincias más deficitarias. El resto de las provincias estaría con un déficit inferior al promedio y sólo Salta habría registrado un superávit ese año. De ellas, San Luis, La Rioja, la Ciudad de Buenos Aires y Santiago del Estero, serían las jurisdicciones que en todo el período registran mayor cantidad de años sin déficit.

### **C. El endeudamiento**

La deuda pública provincial registra valores crecientes a través del tiempo, lo que es consistente con la situación deficitaria del balance fiscal agregado descripto arriba.

En el Cuadro N° 3 se ha incluido el stock de deuda a diciembre de 2001, para los años 1996 a 2001, de cada una de las provincias y su composición por tipo de acreedor. Allí se puede observar que parte de la deuda está nominada en pesos y el resto en moneda extranjera. La suma de la deuda con el sistema financiero y los títulos públicos, los mayores ítems, asciende a más de dos tercios de la deuda total, lo cual, salvo el caso de algunos títulos públicos, podría conducir a la conclusión de que en su mayor parte se trata de deuda de corto plazo.

Si se observa la evolución de esta deuda, Cuadro N° 4, se puede concluir que la misma ha sido creciente a través del tiempo, habiéndose más que duplicado en el transcurso del período de seis años. Las excepciones notables serían la Ciudad de Buenos Aires, cuya deuda descendió a un tercio del monto original, y las provincias de San Luis y Santiago del Estero, que registraron sólo un leve incremento (de un 10% aproximadamente).

Del resto de las provincias, algunas triplicaron o más sus pasivos: Tierra del Fuego (8,68 veces), Neuquén (3,66), Buenos Aires (3,5), Santa Cruz (3,22) y Chaco (3). A estos casos más notable, cabría agregar las provincias de Córdoba, Formosa, Jujuy, Misiones, San Juan y Santa Fe, cuyos incrementos estuvieron por encima del promedio (2,16 veces). La Pampa y Río Negro también más que duplicaron sus deudas. El resto de las provincias tuvieron incrementos de menor magnitud relativa.

### **D. El gasto en personal**

En el trabajo anterior citado se definían dos indicadores como relevantes en este aspecto:

- i. el porcentaje del gasto en personal (por todo concepto y cualquiera sea la forma de contratación) sobre las erogaciones totales (o corrientes) o sobre los recursos corrientes, según sea el parámetro que se adopte;
- ii. la población servida promedio por cada agente público.

Ambos deberían ser utilizados simultáneamente, se dijo en aquella ocasión, dado que es difícil establecer a priori un porcentaje de gasto en personal (al estilo de la legislación brasileña<sup>4</sup>) como límite. Es por ello que se ha preferido hacer la comparación entre provincias tomando la norma de la ley de Mendoza que fuera citada en los trabajos anteriores, que es

---

<sup>4</sup> Véase el trabajo anterior ya citado. Los límites brasileños son del 50% para el caso del gobierno federal y el 60% para los subnacionales (Ley Complementaria N° 101).

hacer la comparación observando cuáles jurisdicciones están por encima y cuáles por debajo del promedio (en el Cuadro N° 7 se muestra esta información).

Este promedio, cociente entre el gasto en personal del conjunto de jurisdicciones y los gastos totales, ha tenido un comportamiento no uniforme a lo largo del periodo considerado (1993/2002): fue decreciente hasta 1999 y creciente desde entonces. Resulta ineludible relacionar esto con el cambio de gobierno. Lo destacable es que había caído por debajo del 50% de las erogaciones totales y vuelve a estar por encima a partir de 2000. Si bien no existe una gran dispersión entre las provincias en torno al promedio cabe señalar que, en 2002 (53,26%), Ciudad de Buenos Aires, Buenos Aires, Corrientes, Chaco, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Rioja, Salta, San Juan, Santa Fe y Santiago del Estero se ubican encima del promedio, es decir, la mitad de las provincias. De ellas, las más dispendiosas en este concepto resultan ser Corrientes, Chaco y Formosa, que se ubican por encima del 60%. Por el contrario, Córdoba, La Pampa, Neuquén, San Luis, Santa Cruz, Tucumán y Tierra del Fuego dedican menos del 50% de sus erogaciones totales a este rubro. De ellas, San Luis, Santa Cruz y San Luis gastan poco más del 40%. Debe destacarse que, al contrario del caso brasileño, estos porcentajes podrían no estar reflejando el total del gasto en personal. Es posible que existan magnitudes variables de contratos en las partidas de servicios y otras formas de prestación en los programas sociales.

Del mismo modo se procede con el segundo indicador el cual se muestra en el Cuadro N° 8, cociente entre la población y el número de agentes públicos, el que trata de reflejar la población servida por cada agente. En este caso la dispersión es mucho mayor. Para el conjunto de jurisdicciones se observa una leve declinación en el periodo considerado (1994/2000): de 29 a 27 habitantes por empleado público (el promedio simple es constante: 22). En el último año las cifras varían entre el 40 de la Provincia de Córdoba y el 12 de Santa Cruz y La Rioja. La primera sería la provincia con menor número relativo de empleados públicos y las otras las de mayor número. Por encima del total están Buenos Aires (33), Santa Fe, Salta y Tucumán. Si se toma como línea divisoria el promedio simple, a las mencionadas debe agregarse Ciudad de Buenos Aires, Corrientes, Misiones y Mendoza. Chaco estaría justo en el límite.

## **E. El nivel del gasto**

Como se indicó en el trabajo anterior, tanto la ley brasileña como el Compromiso Federal argentino de 2000 establecen limitaciones al crecimiento de los gastos públicos o bien reducciones del mismo. Resulta sumamente difícil establecer criterios de orden general para todas las jurisdicciones. No obstante, aparece como conveniente establecer un límite de referencia con relación al nivel de algún periodo pasado que se considere normal, castigando pecuniariamente a las jurisdicciones que lo incrementen y premios para las que los reduzcan. En este trabajo se ha tomado como año base 1994, considerándolo año normal por dos razones: primera, fue un año de crecimiento económico y, segunda, en el siguiente se sienten los impactos de la crisis mejicana de la deuda (efecto tequila). Por otra parte todo el periodo es de relativa estabilidad de precios.

También puede discutirse si es pertinente establecer los límites para el gasto total o solo para el corriente. Algunas jurisdicciones pueden estar privilegiando la inversión en tanto que otras el consumo. Sin embargo, cabe destacar que cuando se trata de un ajuste por motivos de crisis, es recomendable que el ajuste se produzca sobre todo el gasto. Además, en los años analizados era factible la sustitución de la inversión pública por la privada a través de la concesión<sup>5</sup>.

En virtud de este razonamiento es que, para el propósito del presente trabajo, se ha optado por considerar el gasto total. En el Cuadro N° 9 se incluye el gasto ejecutado por cada jurisdicción para los años 1994 a 2001 y en el Cuadro N° 10 se presenta la información en números índices, con base 1994 = 100. Analizando las cifras de este último se puede observar que el conjunto de jurisdicciones ha tenido un crecimiento a lo largo del periodo del 23,07%, siendo las Provincias de Buenos Aires, Chaco, Entre Ríos, La Pampa, Misiones, Neuquén, San Luis, Santa Cruz, Tucumán y Tierra del Fuego las que tuvieron incrementos por encima de ese promedio. Por su parte, Chubut y Río Negro son las únicas que disminuyeron su gasto (San

---

<sup>5</sup> Posiblemente esta afirmación no sea aplicable al momento presente en razón que la Argentina está calificada como de alto riesgo país.

Juan y Santiago del Estero tuvieron muy leves incrementos), estando las restantes con aumentos inferiores al promedio nacional.

Es decir, si también en este caso se adoptara el criterio de tomar en cuenta el promedio nacional, las primeras provincias nombradas deberían sufrir castigo y las últimas deberían ser premiadas.

Un alternativa podría ser considerar el gasto per cápita, o sea, el gasto total dividido por la población de la respectiva jurisdicción. Esto podría ser pertinente si se estimara que el indicador adecuado debería ser algún estándar nacional de gasto por habitante. La aplicación de este criterio tendría el inconveniente de que las jurisdicciones con población más dispersa tendrían, seguramente, un gasto per cápita superior a las de población más concentrada, ya que en éstas podrían haber economías de escala en la prestación de los servicios, lo cual podría crear distorsiones en la aplicación de un patrón uniforme. Es por ello que se ha preferido utilizar el indicador del gasto total.

## **F. El ahorro público**

Todas las jurisdicciones deberían tener un resultado económico (ahorro público o diferencia entre ingresos y gastos corrientes) positivo tanto en sus previsiones presupuestarias como en las respectivas ejecuciones, se postulaba en el trabajo anterior. Las jurisdicciones con resultado distinto no tendrían capacidad para realizar inversiones ni para pagar su deuda. Es decir, no pueden ser sujetos de crédito. Los programas de los organismos internacionales de principios de la década de los 90 consideraba elegibles a estas provincias solo para proyectos de asistencia técnica que les permitiera superar la situación (disminución de gastos, mejoramiento de su administración tributaria, privatizaciones, etc.) En los últimos años se ha generalizado el criterio de calcularlo tomando únicamente el gasto primario (sin incluir los intereses de la deuda pública) a fin de dar ventaja a las jurisdicciones más endeudadas. Los autores del presente prefieren no considerar el gasto primario en razón que una de las premisas de cualquier política de normalización fiscal que se adopte deberá atender prioritariamente la regularización de los servicios de la deuda. Si importar el criterio que se adopte, la aplicación del mismo debería hacerse con el máximo rigor, obligando a aquellas jurisdicciones que no tengan resultado positivo a obtenerlo en un plazo perentorio, por ejemplo, a partir del siguiente ejercicio, se afirmaba en el trabajo ya citado.

En el Cuadro N° 11 se incluye la información de todas las provincias para el periodo 1994 – 2001. En el primero de esos años 18 de las 24 jurisdicciones registraron ahorro positivo y 6 negativo. En 1995, por el efecto tequila, la mitad de las provincias tuvieron ahorro negativo. A partir de entonces la situación mejora, tanto que en 1997 solo una jurisdicción tuvo ahorro negativo (Río Negro), aunque de escasa magnitud y el más bajo de la serie para esa provincia. Desde 1998 la situación se deteriora tanto que en 2001 dos tercios de las jurisdicciones registraron ahorro negativo y solo 8 positivo. En este último año, la Provincia de Buenos Aires es responsable de dos tercios de la cifra negativa. Ciudad de Buenos, La Pampa, San Luis, Santa Cruz y Santiago del Estero son las únicas provincias que tuvieron ahorro positivo en todos los años del periodo (Salta y Tierra del Fuego presentaron saldo negativo sólo en 1995 y de relativa significación).

En el Cuadro N° 12 los importes anteriores han sido relativizados dividiéndolos por el gasto total respectivo, lo que facilita la comparación entre provincias. Del mismo surge que la Provincia de Buenos Aires es la que arroja un resultado negativo relativamente mayor (-23,93% de su gasto total). En el otro extremo se destaca San Luis con el resultado positivo mayor (22,01%). El ahorro para el conjunto de provincias es negativo en un 10,45%, estando en situación peor (por encima de ese porcentaje en valor absoluto), además de Buenos Aires, Córdoba, Chaco, Entre Ríos, Formosa y Jujuy. A ellas habría que agregar, si se considera el promedio simple (-3,76%), La Rioja, Mendoza, Misiones, Río Negro, San Juan, Santa Fe y Tucumán.

## **G. El autofinanciamiento**

El bajo grado de autofinanciamiento de las provincias argentinas suele ser la base de una de las principales críticas que realizan los especialistas al régimen de federalismo fiscal en la Argentina.

Esa falta de correspondencia fiscal, como se puntualizaba en el trabajo anterior, es una de las notas característica del régimen actual de transferencias entre el gobierno nacional y

las provincias y entre éstas y sus municipalidades dependientes. Debido a ello, la jurisdicción menor no debe enfrentar el costo político que significa percibir los recursos en su propia jurisdicción para financiar su gasto, lo cual ha tenido un resultado perverso sobre la disciplina fiscal de las provincias.

También es cierto que una provincia que aliente un aumento de su autonomía financiera, frente a las demás resultaría perdedora ya que debe afrontar mayores costos no solo políticos sino también económicos por esa autonomía, por lo que no existen incentivos para cambiar la situación. Por supuesto que en algunas provincias se estima que han sido muy desfavorecidas en el reparto y existe potencialidad para obtener más recursos propios y el costo político de ello se considera soportable.

En el Cuadro N° 13 se ha procurado estimar una medida del grado de autofinanciamiento de las distintas jurisdicciones. Para ello se ha dividido el total de recursos corrientes de jurisdicción provincial por los recursos corrientes de jurisdicción nacional recibidos. Una medida alternativa hubiera sido dividir el total de recursos de jurisdicción provincial por el gasto total de cada una de las provincias. También pueden haber otras formas de medición. Sin abrir juicio sobre cuál medida es más conveniente, en este trabajo se usa la primera. En dicho cuadro la estimación se realiza para el periodo 1994-2001. Entre todas las jurisdicciones se destaca la Ciudad de Buenos Aires, pero se estima que la misma debe excluirse del análisis por dos razones fundamentales: la primera, está fuera del régimen ordinario de participación en los recursos nacionales y, segundo, recibe transferencias implícitas, a través de gasto nacional que financia servicios locales, que no reciben otras jurisdicciones, como son la policía, la justicia ordinaria local y el servicio penitenciario. De entre los demás casos sobresale la Provincia de Buenos Aires, la cual tiene recursos propios que más que duplican los recibidos el gobierno federal en todos los años del periodo. En el otro extremo está la Provincia de Formosa, cuyos recursos propios representan el 8% de los federales y cuya tendencia ha sido declinante: en el primer año de la serie fue 11% y en 1996/97 llegó al 14%. El autofinanciamiento total (del conjunto de jurisdicciones) alcanza a 121% (si se excluye la Ciudad de Buenos Aires este porcentaje sería algo menor). Además de Buenos Aires, sólo Neuquén y Santa Cruz estarían por encima de ese promedio. Debe tenerse en cuenta que en estas dos últimas inciden fuertemente las regalías hidrocarburíferas. Si se agregan aquellas provincias con mayor volumen de recursos propios que de transferencias, habría que incorporar al conjunto de las de mayor financiamiento propio a Córdoba, Mendoza, Santa Fe, es decir, las jurisdicciones de mayor tamaño, y San Luis.

A fin de eliminar la influencia de los datos de la Ciudad de Buenos Aires, se ha calculado el promedio simple, excluida aquella jurisdicción. De acuerdo a éste, el promedio de autofinanciamiento alcanzó en 2001 al 69%. Además de las jurisdicciones nombradas arriba, por encima de ese porcentaje se ubicaron Chubut, La Pampa y Tierra del Fuego. O sea, la mayoría de las provincias tienen un grado de autofinanciamiento menor.

Recuérdese que en el trabajo anterior se proponía algún tipo de estímulo para aquellas jurisdicciones que comiencen un camino de incremento en su porcentaje de autofinanciamiento.

## **H. La transparencia en la gestión**

Este es el último de los indicadores que en el trabajo anterior se proponía como elemento a tener en cuenta para calificar la conducta fiscal de las provincias. Téngase en cuenta que la transparencia favorece el control por parte del público de la gestión gubernamental. De acuerdo con la Ley Nacional N° 25152 y el Compromiso Federal del 17 de noviembre de 2000, todas las provincias deberían haber iniciado acciones para asegurar la publicidad de las cuentas públicas. En el presente trabajo no se ha podido estimar el grado de cumplimiento por parte de las distintas jurisdicciones por lo que quedará para la labor futura del grupo de investigación.

## **I. A modo de conclusión: Una calificación global de las provincias**

Como se ha visto en las secciones anteriores, para cada indicador las provincias se ubican en un orden distinto. También puede ser arbitrario calcular un promedio ponderado o un promedio simple. Las diferencias de tamaño entre las distintas jurisdicciones son muy grandes y tiene influencia. El hecho que la Ciudad de Buenos Aires no esté en el mismo régimen de

coordinación financiera que las restantes jurisdicciones también influye, sobre todo en el indicador que intenta medir el grado de autofinanciamiento.

Continuando con los criterios arbitrarios, aunque bastante razonables, en opinión de los autores, se ha elaborado el Cuadro N° 14. En el mismo se muestra el ordenamiento de las provincias para cada indicador. A aquella jurisdicción con situación más favorable se le asigna el número 1 y así siguiendo para las demás, tomando la información de los cuadros anteriores. Así, para el déficit, es Chubut la provincia mejor ubicada y Buenos Aires la ubicada en el último lugar ya que tiene el mayor cociente (negativo) entre su resultado financiero y el gasto total. El promedio del cuadro original respectivo estaría entre los porcentajes correspondientes a las provincias que tienen asignado los puestos 11 y 12.

Con respecto al grado de endeudamiento, medido como el porcentaje que representa la deuda consolidada (sin considerar deuda flotante) de la jurisdicción en sus ingresos totales, indica que, según este criterio, Santa Cruz es la provincia menos endeudada y Formosa la de mayor grado de endeudamiento. El promedio del cuadro original estaría entre las posiciones 12 y 13 de este indicador.

En el porcentaje de gasto dedicado a personal, la provincia que dedica menor porción de su gasto a remuneraciones es Santa Cruz, y Corrientes la de mayor gasto. El promedio del cuadro original estaría entre las posiciones 12 y 13 del presente.

En cuanto a la población servida media por cada agente público, es Córdoba la que se ubica en primer lugar y Santa Cruz la que tiene la posición menos favorable. El promedio del cuadro original correspondería a una ubicación entre los puesto 7 y 8 del presente.

El crecimiento del gasto encuentra a Chubut, como la jurisdicción de menor crecimiento relativo (su gasto total disminuyó en el periodo considerado), y a San Luis como la de mayor crecimiento. El promedio correspondería a una ubicación entre los puestos 14 y 15.

En lo que respecta al ahorro público, es San Luis que tiene la mejor posición en tanto que Buenos Aires es la provincia de mayor ahorro corriente negativo, tanto en términos absolutos como porcentuales. El promedio es muy bajo, posiblemente debido a que el último año de la serie considerada fue el más desfavorable para todas las jurisdicciones, y por lo tanto el promedio corresponde a una ubicación entre los puestos 18 y 19.

En grado de autofinanciamiento, es la Ciudad de Buenos Aires la que se destaca pero, como ya se dijo anteriormente, no está sujeta a las mismas reglas de reparto que las demás jurisdicciones y recibe transferencias implícitas del gobierno federal a través de gastos para atender servicios locales.<sup>6</sup> Excluyendo a esta jurisdicción, el primer puesto correspondería entonces a la Provincia de Buenos Aires y el último a Formosa. El promedio del cuadro original (excluyendo a la Ciudad de Buenos Aires) correspondería a una ubicación entre los puestos 11 y 12.

A fin de obtener una calificación global de las provincias se ha calculado el promedio aritmético de las ubicaciones anteriores. Con ello se intenta medir la calidad de la gestión fiscal, o, si se prefiere, indicar una jerarquización de las provincias según el orden en sus finanzas públicas. En el mismo, la jurisdicción mejor calificada resultaría la Provincia de Chubut, seguida por la Ciudad de Buenos Aires y la Provincia de San Luis.

Las posiciones más desfavorables corresponden a las Provincias de Chaco, Formosa y Jujuy.

El promedio de promedios alcanza un valor de 12,50 y 11 jurisdicciones tendría ubicaciones mejores y 13 estarían en la peor situación.

Estas posiciones se verían alteradas si se decidiera algún tipo de ponderación para cada uno de los indicadores enunciados.

Si se aceptara el criterio expuesto en el trabajo anterior, que las provincias peor calificadas deberían ser multadas y el monto así recaudado distribuido entre las mejor

---

<sup>6</sup> Es de destacar que existen otras transferencias implícitas que favorecen a ciertas provincias fuera de los regímenes de distribución de recursos. En general corresponden al llamado "gasto tributario" y está representado por promociones, diferimientos y rebajas impositivas. Los mismos no han sido tenidos en cuenta en el presente trabajo.

calificadas, todas las jurisdicciones serían incentivadas para cuidar el orden de sus finanzas públicas. Por supuesto que los resultados de este trabajo son muy preliminares y el equipo de investigación ofrecerá en el futuro próximo una propuesta más elaborada.

**Cuadro Nº 1: SECTOR PÚBLICO PROVINCIAL - EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA**

- EN MILES DE PESOS -

CONCEPTO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>I. INGRESOS CORRIENTES</b>	24.768.353.60	26.782.895.87	26.005.183.02	27.933.507.08	30.816.769.63	32.031.743.06	31.090.454.61	31.844.879.16	29.316.000.04	31.722.981.61
. Tributarios	22.041.803.61	23.510.554.71	22.595.198.56	24.215.095.09	27.225.895.92	28.401.741.48	27.496.012.47	27.279.236.95	25.337.281.51	25.813.251.79
- De Origen Provincial	8.797.345.20	9.685.885.13	9.171.588.31	9.801.934.09	10.897.220.04	11.654.939.96	11.049.823.15	10.870.086.94	9.775.171.18	10.596.049.13
- De Origen Nacional	13.244.458.41	13.824.669.58	13.423.610.25	14.413.160.99	16.328.675.88	16.746.801.52	16.446.189.32	16.409.150.00	15.562.110.33	15.217.202.66
- Distribución Secundaria - Ley 23.548 y Modif.	8.293.730.70	9.014.802.40	8.249.050.56	9.029.522.88	10.219.320.01	10.867.592.45	10.558.533.97	10.815.395.46	9.528.857.20	8.735.809.06
- Otros de Origen Nacional	4.950.727.71	4.809.867.18	5.174.559.69	5.383.638.11	6.109.355.86	5.879.209.07	5.887.655.35	5.593.754.55	6.033.253.13	6.481.393.60
. No Tributarios	2.105.965.52	2.479.269.98	2.444.330.66	1.898.867.67	1.945.940.66	1.896.665.34	1.882.960.67	2.484.025.93	2.250.013.51	3.235.315.55
- Regalías	546.967.78	578.331.05	644.847.47	792.014.56	838.320.42	624.609.39	729.563.48	1.124.595.99	1.050.298.88	2.085.790.00
- Otros No Tributarios	1.558.997.73	1.900.938.94	1.799.483.18	1.106.853.10	1.107.620.24	1.272.055.96	1.153.397.19	1.359.429.94	1.199.714.63	1.149.525.55
. Vta. Bienes y Serv. de la Adm. Publ.	0.00	0.00	0.00	535.101.38	332.276.43	317.218.91	335.423.51	377.083.25	310.814.27	296.388.85
. Rentas de la Propiedad	0.00	0.00	0.00	121.117.28	196.364.77	257.419.02	240.072.98	241.080.87	275.267.82	290.711.91
. Transferencias Corrientes	620.584.48	793.071.18	965.653.81	1.163.325.66	1.116.291.85	1.158.698.31	1.135.984.99	1.463.452.17	1.142.622.93	2.087.313.51
<b>II. GASTOS CORRIENTES</b>	23.476.836.43	25.032.586.55	25.197.013.31	25.610.859.00	27.606.766.07	29.829.100.99	31.742.781.82	32.295.109.50	33.122.702.74	31.607.586.15
. Gastos de Consumo	16.974.511.55	18.180.950.59	18.341.276.25	17.820.990.22	19.184.750.15	20.634.791.91	22.139.779.12	22.287.182.48	22.674.943.84	21.851.993.59
- Personal	14.158.738.50	15.088.767.83	15.149.199.51	14.752.157.39	15.646.808.13	16.839.596.03	18.048.138.62	18.574.116.20	18.757.114.55	18.117.499.78
- Bienes de Consumo	2.815.773.05	3.092.182.76	2.379.688.51	798.298.86	871.692.53	960.833.67	964.356.32	990.369.58	973.427.14	1.139.384.01
- Servicios	0.00	0.00	812.388.23	2.270.533.96	2.666.249.49	2.834.362.21	3.127.284.18	2.722.696.70	2.944.402.14	2.595.109.80
. Rentas de la Propiedad (Intereses de la deuda)	471.055.97	571.042.55	720.857.83	1.003.954.35	1.052.209.93	1.190.110.76	1.431.441.87	1.872.120.90	2.421.600.65	1.477.689.38
. Transferencias Corrientes	6.031.268.91	6.280.593.41	6.134.879.22	6.785.914.44	7.369.805.99	8.004.198.32	8.171.560.83	8.135.806.12	8.026.140.90	8.277.903.18
- Al Sector Privado	1.843.207.04	2.163.919.44	2.267.131.33	2.274.919.84	2.788.508.56	3.127.212.77	3.371.978.42	3.189.846.79	3.219.391.84	3.348.887.27
- Al Sector Público	4.188.061.87	4.116.673.97	3.867.747.89	4.510.994.60	4.568.984.50	4.863.588.99	4.794.227.67	4.940.040.03	4.801.828.59	4.923.017.21
- Al Sector Externo	0.00	0.00	0.00	0.00	12.312.93	13.396.55	5.354.74	5.919.30	4.920.47	5.998.70
<b>III. RESULTADO ECONOMICO</b>	1.291.517.17	1.750.309.32	808.169.71	2.322.648.08	3.210.003.56	2.202.642.07	-652.327.21	-450.230.34	-3.806.702.70	115.395.46
<b>IV. RESULTADO ECON. S/REC. AFEC. A OB. PUB.</b>	-37.393.85	284.363.34	-401.036.52	739.607.56	1.705.236.13	744.403.81	-1.930.069.94	-1.818.262.62	-5.026.849.49	-847.959.62
<b>V. INGRESOS DE CAPITAL</b>	738.673.31	587.648.48	688.974.82	1.147.382.61	1.800.484.67	1.078.878.92	1.183.297.73	702.459.43	720.187.99	661.565.92
. Recursos Propios de Capital	26.914.36	29.988.68	28.451.38	28.528.40	90.509.94	47.960.51	36.390.40	64.060.28	21.471.14	28.571.46
. Transferencias de Capital	155.248.62	119.684.73	155.186.33	193.555.56	178.115.74	233.313.55	207.202.91	160.983.11	114.992.31	100.117.79
. Disminución de la Inversión Financiera	556.510.33	437.975.08	505.337.11	925.298.65	1.531.858.98	797.604.86	939.704.41	477.416.04	583.724.54	532.876.66
<b>VI. GASTOS DE CAPITAL</b>	3.787.830.53	4.528.827.04	4.745.423.60	4.662.267.62	5.123.088.00	5.232.074.44	4.655.745.95	3.564.848.16	3.285.702.20	2.407.547.80
. Inversión Real Directa	2.713.428.73	3.175.713.12	3.010.776.12	2.664.199.92	3.452.209.74	3.277.819.01	3.331.115.61	2.578.548.27	2.263.093.95	1.739.970.73
- Maquinaria y Equipo	204.534.66	231.698.60	220.077.64	209.415.92	249.817.73	295.975.88	272.445.60	202.265.08	159.125.49	114.276.52
- Construcciones	2.483.610.66	2.896.888.44	2.758.060.32	2.405.182.81	3.149.019.90	2.906.205.58	2.999.321.48	2.325.554.53	2.051.050.06	1.600.143.18
- Bienes Preexistentes	25.283.40	47.126.09	32.638.16	49.601.19	44.587.70	62.367.43	43.532.72	37.238.53	39.516.94	19.083.74
- Otras	0.00	0.00	0.00	0.00	8.784.40	13.270.13	15.815.82	13.490.13	13.401.47	6.467.30
. Transferencias de Capital	442.100.00	566.200.00	509.900.00	358.448.87	420.814.24	502.490.54	496.638.50	266.779.13	237.704.17	269.952.30
. Inversión Financiera	632.301.80	786.913.92	1.224.747.47	1.639.618.82	1.250.064.02	1.451.764.88	827.991.84	719.520.76	784.904.08	397.624.78
<b>VII. INGRESOS TOTALES</b>	25.507.026.90	27.370.544.35	26.694.157.84	29.080.889.69	32.617.254.29	33.110.621.98	32.273.752.34	32.547.338.59	30.036.188.02	32.384.547.53
<b>VIII. GASTOS TOTALES</b>	27.264.666.95	29.561.413.60	29.942.436.90	30.273.126.62	32.729.854.07	35.061.175.43	36.398.527.77	35.859.957.66	36.408.404.94	34.015.133.95
<b>IX. RESULTADO FINANCIERO</b>	-1.757.640.05	-2.190.869.25	-3.248.279.06	-1.192.236.93	-112.599.78	-1.950.553.45	-4.124.775.43	-3.312.619.07	-6.372.216.92	-1.630.586.42
<b>X. RESULTADO FINANCIERO SIN PRIVATIZACIONES</b>	-2.071.921.13	-2.358.946.25	-3.526.923.56	-1.840.032.40	-1.377.152.22	-2.469.981.81	-4.630.665.21	-3.331.983.29	-6.632.126.23	-1.641.256.31
<b>RESULTADO PRIMARIO</b>	-1.286.584.08	-1.619.826.69	-2.527.421.23	-188.282.58	939.610.15	-760.442.69	-2.693.333.56	-1.440.498.17	-3.950.616.26	-152.897.04
<b>GASTO PRIMARIO</b>	26.793.610.98	28.990.371.04	29.221.579.07	29.269.172.27	31.677.644.14	33.871.064.67	34.967.085.90	33.986.836.76	33.986.804.29	32.537.444.57
<b>RESULTADO FINANCIERO S/PRIV. EXC. TRANSFER.</b>	-2.847.754.23	-3.271.702.15	-4.647.763.70	-3.196.913.61	-2.671.559.82	-3.861.993.66	-5.973.853.11	-4.956.418.57	-7.889.741.47	-3.828.687.61

Fuente: Dirección Nacional de Coordinación con las Provincias y elaboración propia

**Cuadro 2****RAZÓN ENTRE NECESIDAD DE FINANCIAMIENTO (RESULTADO FINANCIERO) Y TOTAL DE EROGACIONES EN %**

Provincia	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>C.DE BUENOS AIRES</b>	2.84	-0.33	-7.97	-3.04	12.13	1.55	2.65	-7.77
<b>BUENOS AIRES</b>	-3.78	-3.41	-6.67	4.18	-12.63	-15.41	-16.98	-27.86
<b>CATAMARCA</b>	-20.09	-11.80	-15.12	-2.78	-6.25	-11.29	-5.28	-9.95
<b>CORDOBA</b>	-15.71	-16.04	8.91	2.34	-3.25	-5.42	-4.25	-24.15
<b>CORRIENTES</b>	-12.36	-10.17	1.13	-8.39	-9.07	-5.82	1.27	-8.14
<b>CHACO</b>	-7.29	-14.16	-8.03	-8.73	-17.24	-19.45	-15.58	-20.93
<b>CHUBUT</b>	-30.01	-14.53	-19.01	-17.58	-18.63	-19.35	0.04	-3.26
<b>ENTRE RIOS</b>	-3.95	-16.96	15.17	-2.12	1.01	-13.61	-15.20	-19.70
<b>FORMOSA</b>	-21.47	-18.70	-6.52	-13.68	-12.94	-20.13	-15.12	-21.45
<b>JUJUY</b>	-19.44	-27.33	-11.02	-4.99	-9.26	-16.36	-9.59	-23.71
<b>LA PAMPA</b>	-7.63	-14.35	-4.20	3.96	2.17	-9.52	-0.22	-20.91
<b>LA RIOJA</b>	-4.06	1.36	9.10	12.22	4.27	0.28	-13.48	-9.99
<b>MENDOZA</b>	10.25	-16.47	-18.31	-5.37	19.06	-18.18	-13.09	-14.44
<b>MISIONES</b>	-9.56	-21.12	-8.25	-9.47	-7.05	-21.18	-13.77	-14.84
<b>NEUQUEN</b>	-13.98	-22.07	-0.25	2.47	-7.42	-22.70	-3.24	-9.47
<b>RIO NEGRO</b>	-22.00	-30.18	-10.86	-10.79	-13.64	-14.10	-11.47	-14.47
<b>SALTA</b>	-6.61	-11.47	3.55	-6.91	-3.35	-5.60	-7.47	17.27
<b>SAN JUAN</b>	-31.60	-29.91	5.77	-3.08	-3.85	-8.19	-19.31	-19.55
<b>SAN LUIS</b>	-2.55	0.79	30.42	30.49	31.65	3.84	9.33	-12.05
<b>SANTA CRUZ</b>	-8.79	-7.08	3.37	-0.87	-11.28	-7.17	-4.41	-9.28
<b>SANTA FE</b>	-0.06	-10.13	-1.97	2.88	-11.96	-7.02	-4.07	-9.92
<b>SGO. DEL ESTERO</b>	-9.98	-1.04	8.27	9.78	2.28	4.26	2.59	-4.74
<b>TUCUMAN</b>	-9.47	-16.45	-13.47	-6.06	1.96	-11.78	-2.55	-15.47
<b>TIERRA DEL FUEGO</b>	-7.06	-16.94	-3.66	-10.15	-9.74	-10.83	7.52	-5.34
<b>TOTAL (PROM. POND.)</b>	-7.41	-10.85	-3.94	-0.34	-5.56	-11.33	-9.24	-17.50
<b>PROMEDIO ARITMÉTICO</b>	-10.60	-13.69	-2.07	-1.90	-3.46	-10.55	-6.32	-12.92

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE DATOS DE LA DIRECCION NACIONAL DE COORDINACION FISCAL CON LAS PROVINCIAS

**Cuadro N° 3**  
**DEUDA PÚBLICA PROVINCIAL**  
**A DICIEMBRE DE 2001**  
**-En Miles de Pesos-**

JURISDICCION	TOTAL SIN DEUDA FLOTANTE	GOBIERNO NACIONAL	FONDO FIDUCIARIO INFRAESTRUCTURA REGIONAL	F.F.D.P. PRIVATIZACION DE BANCOS	F.F.D.P. (*)	BANCOS Y FINANCIERAS	DEUDA CONSOLIDADA	TITULOS PUBLICOS (**)	ORGANISMOS INTERNACIONALES
<b>TOTAL</b>	<b>30.066.847</b>	<b>144.196</b>	<b>148.028</b>	<b>1.355.768</b>	<b>2.882.043</b>	<b>9.459.819</b>	<b>980.813</b>	<b>11.894.067</b>	<b>3.202.112</b>
GCBA (3)	728.470	0	0	0	0	12.920	98.230	562.200	55.120
BUENOS AIRES (2)	10.495.029	0	0	0	421.346	2.667.689	0	6.473.823	932.171
CATAMARCA	524.632	7.995	2.737	44.261	184.269	167.067	3.656	53.501	61.146
CORDOBA	2.663.622	0	22.814	0	0	974.120	38.222	1.359.780	268.687
CORRIENTES	1.061.112	61.544	418	12.864	14.886	353.072	25.449	510.134	82.746
CHACO	1.569.883	0	26.194	75.608	385.116	337.749	3.950	611.232	130.033
CHUBUT	476.729	0	5.592	0	115.061	210.357	37.310	37.978	70.431
ENTRE RIOS	935.711	0	5.599	75.620	0	617.344	2.499	110.260	124.391
FORMOSA	1.265.595	0	1.516	78.372	284.023	573.823	2.164	258.170	67.527
JUJUY	901.277	3.103	10.082	51.486	301.528	384.902	58.645	71.343	20.187
LA PAMPA	173.016	0	15.376	0	0	125.297	0	0	32.343
LA RIOJA	500.682	0	10.833	52.345	0	195.807	156.001	56.001	29.694
MENDOZA	1.221.899	0	0	273.228	0	529.692	62.010	272.232	84.737
MISIONES	1.078.652	21.826	0	76.555	121.555	434.378	35.107	291.604	97.627
NEUQUEN	704.282	0	13.720	0	235.428	342.807	6.328	10.406	95.593
RIO NEGRO	1.081.451	984	0	81.208	313.104	396.967	0	147.942	141.247
SALTA (4)	686.173	1.270	15.067	49.341	0	353.175	0	89.956	177.364
SAN JUAN	761.077	1.737	9.224	78.236	109.829	283.978	37.716	172.290	68.066
SAN LUIS	66.287	0	0	49.409	0	0	0	0	16.879
SANTA CRUZ	215.465	0	3.303	78.711	0	85.786	0	17.665	30.000
SANTA FE	872.483	0	0	150.285	0	171.913	15.557	122.445	412.283
SANTIAGO DEL ESTERO	307.032	41.266	0	48.686	0	3.649	3.687	164.737	45.007
TUCUMAN	1.270.854	4.471	4.608	79.553	345.337	154.151	57.631	481.119	143.984
TIERRA DEL FUEGO	505.433	0	945	0	50.561	83.176	336.651	19.250	14.850

Tipo de Cambio: \$1 = US\$ 1

(\*) Incluye Programa de Saneamiento Financiero Año 2000 - 2001 y Ayuda Financiera - LECOP.

(\*\*) Valor Residual

**Notas:**

- 1).-Todos los datos son preliminares y se encuentran sujetos a revisión. No se incluye la Deuda Flotante.-
- 2).- Incluye la Deuda neta del Acuerdo celebrado con el Banco de la Provincia a fines de 1996 por la construcción de la Central de Generación Eléctrica de Bahía Blanca y la construcción de Rutas Provinciales (\$ 1.906.000 miles).-
- 3).- No incluye deuda en compensación con el Gobierno Nacional por \$ 1458 millones.-
- 4).- No incluye deuda indirecta por u\$s 234 millones.-

Fuente: DIRECCION NACIONAL DE COORDINACION FISCAL CON LAS PROVINCIAS

**Cuadro Nº 4 - STOCK DE DEUDA PROVINCIAL (1)**  
**a diciembre de cada año**  
**-En Miles de Pesos-**

<b>JURISDICCION</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
<b>TOTAL</b>	<b>13.921.465</b>	<b>11.802.259</b>	<b>13.164.151</b>	<b>16.565.323</b>	<b>21.259.790</b>	<b>30.066.847</b>
<b>GCBA</b>	2.138.100	788.300	721.900	713.810	708.930	728.470
<b>BUENOS AIRES</b>	3.000.411	1.212.370	1.320.100	2.236.400	4.683.665	10.495.029
<b>CATAMARCA</b>	264.470	314.801	359.936	401.924	484.429	524.632
<b>CORDOBA</b>	911.890	960.508	899.827	1.058.163	1.213.153	2.663.622
<b>CORRIENTES</b>	598.005	702.297	861.098	925.851	960.108	1.061.112
<b>CHACO</b>	522.235	696.022	793.825	1.146.715	1.390.510	1.569.883
<b>CHUBUT</b>	270.847	327.604	381.552	350.406	403.211	476.729
<b>ENTRE RIOS</b>	522.234	462.347	533.897	633.408	833.414	935.711
<b>FORMOSA</b>	566.695	670.904	710.884	877.781	1.143.113	1.265.595
<b>JUJUY</b>	326.286	360.987	565.875	663.925	835.212	901.277
<b>LA PAMPA</b>	83.810	82.201	81.415	83.670	92.937	173.016
<b>LA RIOJA</b>	348.483	246.979	308.901	305.489	427.142	500.682
<b>MENDOZA</b>	955.952	1.051.177	932.759	1.154.684	1.123.822	1.221.899
<b>MISIONES</b>	488.973	596.312	705.979	913.166	984.941	1.078.652
<b>NEUQUEN</b>	192.420	176.800	275.074	486.239	641.336	704.282
<b>RIO NEGRO</b>	533.235	657.532	799.097	891.151	1.034.581	1.081.451
<b>SALTA</b>	454.576	483.891	506.882	609.761	688.648	686.173
<b>SAN JUAN</b>	288.839	346.260	379.113	623.371	662.871	761.077
<b>SAN LUIS</b>	59.981	56.793	58.541	65.019	67.593	66.287
<b>SANTA CRUZ</b>	66.780	27.525	117.965	219.724	220.589	215.465
<b>SANTA FE</b>	300.374	343.204	563.729	702.956	751.056	872.483
<b>SANTIAGO DEL ESTERO</b>	278.493	302.886	305.818	328.501	335.400	307.032
<b>TUCUMAN</b>	690.151	803.897	864.623	973.921	1.099.245	1.270.854
<b>TIERRA DEL FUEGO</b>	58.224	130.661	115.362	199.289	473.883	505.433

Fuente: Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias

1. No incluye deuda flotante.

**Cuadro Nº 5 - Ingresos Totales de las Provincias  
a diciembre de cada año  
-En Miles de Pesos-**

<b>JURISDICCION</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
<b>TOTAL</b>	29.080.889.69	32.617.254.29	33.110.621.98	32.273.752.34	32.547.338.59	30.036.188.02
<b>GCBA</b>	2.736.650.36	2.895.157.53	3.215.759.31	3.187.561.12	3.243.039.43	2.935.600.37
<b>BUENOS AIRES</b>	8.135.357.63	10.281.551.33	9.376.082.00	9.387.179.95	9.129.669.23	7.921.116.86
<b>CATAMARCA</b>	404.597.69	507.479.57	516.334.41	505.876.29	497.545.90	500.435.14
<b>CORDOBA</b>	2.244.055.12	2.416.076.10	2.512.843.36	2.364.233.04	2.397.178.36	2.205.510.84
<b>CORRIENTES</b>	625.399.42	733.634.26	734.797.77	738.387.98	743.469.09	724.589.00
<b>CHACO</b>	773.004.42	880.897.84	954.483.85	906.043.49	924.901.98	874.339.40
<b>CHUBUT</b>	491.125.24	517.682.47	510.247.07	509.601.71	594.696.20	567.489.73
<b>ENTRE RIOS</b>	1.211.004.97	1.168.772.24	1.198.702.95	1.167.355.12	1.117.364.44	1.105.733.93
<b>FORMOSA</b>	557.488.22	626.742.38	637.541.43	620.197.49	605.525.10	580.010.78
<b>JUJUY</b>	596.419.29	610.047.33	620.638.84	601.782.42	647.398.28	565.663.52
<b>LA PAMPA</b>	450.868.47	497.204.37	534.873.39	526.001.62	552.231.60	505.305.50
<b>LA RIOJA</b>	593.898.91	618.200.20	628.755.93	690.811.95	612.034.04	548.772.32
<b>MENDOZA</b>	1.300.890.62	1.221.641.84	1.701.360.21	1.314.972.47	1.351.980.41	1.253.234.71
<b>MISIONES</b>	725.816.78	749.127.91	808.724.97	775.215.47	778.735.27	727.990.86
<b>NEUQUEN</b>	908.488.31	962.096.81	962.934.28	960.920.48	1.092.388.99	1.038.502.42
<b>RIO NEGRO</b>	683.091.89	650.009.25	648.974.39	659.802.20	678.771.67	637.317.22
<b>SALTA</b>	816.651.54	867.646.93	886.279.99	878.439.49	909.991.66	1.065.887.66
<b>SAN JUAN</b>	654.133.10	697.664.84	711.679.89	690.796.97	673.503.50	645.732.66
<b>SAN LUIS</b>	482.609.27	505.470.17	554.288.88	546.342.75	539.716.17	586.000.59
<b>SANTA CRUZ</b>	696.086.97	673.966.19	647.567.33	675.131.76	756.363.38	704.250.60
<b>SANTA FE</b>	2.132.972.11	2.440.052.38	2.565.946.16	2.464.055.24	2.491.909.11	2.247.143.54
<b>SANTIAGO DEL ESTERO</b>	653.984.45	773.967.09	782.016.16	764.094.99	766.614.92	684.383.93
<b>TUCUMAN</b>	883.998.52	967.101.67	1.040.230.94	974.889.88	1.026.670.89	993.866.81
<b>TIERRA DEL FUEGO</b>	322.296.41	355.063.61	359.558.47	364.058.45	415.638.95	417.309.64

Fuente: Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias

**Cuadro Nº 6 - STOCK DE DEUDA PROVINCIAL dividido por los INGRESOS TOTALES**  
*a diciembre de cada año*

JURISDICCION	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>TOTAL</b>	0.4787	0.3618	0.3976	0.5133	0.6532	1.0010
<b>GCBA</b>	0.7813	0.2723	0.2245	0.2239	0.2186	0.2482
<b>BUENOS AIRES</b>	0.3688	0.1179	0.1408	0.2382	0.5130	1.3249
<b>CATAMARCA</b>	0.6537	0.6203	0.6971	0.7945	0.9736	1.0484
<b>CORDOBA</b>	0.4064	0.3975	0.3581	0.4476	0.5061	1.2077
<b>CORRIENTES</b>	0.9562	0.9573	1.1719	1.2539	1.2914	1.4644
<b>CHACO</b>	0.6756	0.7901	0.8317	1.2656	1.5034	1.7955
<b>CHUBUT</b>	0.5515	0.6328	0.7478	0.6876	0.6780	0.8401
<b>ENTRE RIOS</b>	0.4312	0.3956	0.4454	0.5426	0.7459	0.8462
<b>FORMOSA</b>	1.0165	1.0705	1.1150	1.4153	1.8878	2.1820
<b>JUJUY</b>	0.5471	0.5917	0.9118	1.1033	1.2901	1.5933
<b>LA PAMPA</b>	0.1859	0.1653	0.1522	0.1591	0.1683	0.3424
<b>LA RIOJA</b>	0.5868	0.3995	0.4913	0.4422	0.6979	0.9124
<b>MENDOZA</b>	0.7348	0.8605	0.5482	0.8781	0.8312	0.9750
<b>MISIONES</b>	0.6737	0.7960	0.8730	1.1780	1.2648	1.4817
<b>NEUQUEN</b>	0.2118	0.1838	0.2857	0.5060	0.5871	0.6782
<b>RIO NEGRO</b>	0.7806	1.0116	1.2313	1.3506	1.5242	1.6969
<b>SALTA</b>	0.5566	0.5577	0.5719	0.6941	0.7568	0.6438
<b>SAN JUAN</b>	0.4416	0.4963	0.5327	0.9024	0.9842	1.1786
<b>SAN LUIS</b>	0.1243	0.1124	0.1056	0.1190	0.1252	0.1131
<b>SANTA CRUZ</b>	0.0959	0.0408	0.1822	0.3255	0.2916	0.3059
<b>SANTA FE</b>	0.1408	0.1407	0.2197	0.2853	0.3014	0.3883
<b>SANTIAGO DEL ESTERO</b>	0.4258	0.3913	0.3911	0.4299	0.4375	0.4486
<b>TUCUMAN</b>	0.7807	0.8312	0.8312	0.9990	1.0707	1.2787
<b>TIERRA DEL FUEGO</b>	0.1807	0.3680	0.3208	0.5474	1.1401	1.2112

Fuente: Elaboración propia sobre datos de la Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias

**Cuadro Nº 7 - EROGACIONES EN PERSONAL / GASTOS TOTALES**

JURISDICCION	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>C. DE BUENOS AIRES</b>	0.5645	0.5841	0.5881	0.5554	0.5771	0.5776	0.5518	0.5704	0.5733	0.5982
<b>BUENOS AIRES</b>	0.4723	0.4465	0.4413	0.4142	0.4044	0.4467	0.4831	0.5118	0.5232	0.5346
<b>CATAMARCA</b>	0.5494	0.6174	0.6470	0.5595	0.5288	0.4961	0.5112	0.5076	0.4888	0.5275
<b>CORDOBA</b>	0.5038	0.5033	0.5007	0.5109	0.5001	0.4672	0.5027	0.5175	0.4702	0.4862
<b>CORRIENTES</b>	0.6634	0.5854	0.6057	0.5899	0.5483	0.5897	0.6151	0.6467	0.5634	0.6540
<b>CHACO</b>	0.6296	0.6160	0.6190	0.6020	0.5451	0.4826	0.5274	0.5590	0.5463	0.6139
<b>CHUBUT</b>	0.5294	0.4561	0.5176	0.4682	0.4623	0.4895	0.5014	0.5525	0.5760	0.5307
<b>ENTRE RIOS</b>	0.5867	0.5354	0.5167	0.5245	0.4762	0.5031	0.4779	0.5128	0.4921	0.5678
<b>FORMOSA</b>	0.4811	0.4812	0.5066	0.5819	0.4897	0.5076	0.5072	0.5615	0.5350	0.6128
<b>JUJUY</b>	0.4485	0.4989	0.4867	0.4935	0.5094	0.5391	0.5171	0.5135	0.4924	0.5553
<b>LA PAMPA</b>	0.4168	0.4417	0.4257	0.4461	0.4570	0.4277	0.3968	0.4154	0.3603	0.4168
<b>LA RIOJA</b>	0.5465	0.5426	0.5337	0.5293	0.5219	0.4907	0.4594	0.4497	0.5121	0.5389
<b>MENDOZA</b>	0.4723	0.4873	0.4872	0.4007	0.5003	0.4710	0.4540	0.4835	0.5132	0.5073
<b>MISIONES</b>	0.5332	0.5374	0.4971	0.4559	0.4898	0.4805	0.4633	0.5004	0.5040	0.5258
<b>NEUQUEN</b>	0.5331	0.5087	0.4125	0.4590	0.4583	0.4633	0.4403	0.5043	0.5134	0.4716
<b>RIO NEGRO</b>	0.4458	0.5724	0.5624	0.5114	0.5264	0.5149	0.4847	0.4836	0.4770	0.5192
<b>SALTA</b>	0.6130	0.6093	0.6010	0.5926	0.4917	0.5047	0.5008	0.4641	0.4854	0.5579
<b>SAN JUAN</b>	0.5467	0.5485	0.5589	0.5133	0.4822	0.5217	0.5312	0.4971	0.5088	0.5749
<b>SAN LUIS</b>	0.5366	0.5228	0.5037	0.5494	0.5087	0.4515	0.3798	0.4437	0.3733	0.4089
<b>SANTA CRUZ</b>	0.4858	0.4430	0.4802	0.3943	0.4143	0.3984	0.4179	0.4161	0.4242	0.4003
<b>SANTA FE</b>	0.5412	0.5091	0.5124	0.5448	0.5116	0.4434	0.5278	0.5541	0.5629	0.5435
<b>SGO. DEL ESTERO</b>	0.5711	0.6127	0.6090	0.5991	0.5279	0.5100	0.5568	0.5755	0.5962	0.5333
<b>TUCUMAN</b>	0.5627	0.5377	0.5118	0.4971	0.5233	0.5119	0.5058	0.5195	0.5083	0.4965
<b>TIERRA DEL FUEGO</b>	0.5282	0.4931	0.5303	0.5114	0.4793	0.5297	0.5279	0.4993	0.4485	0.4740
<b>TOTAL</b>	<b>0.5193</b>	<b>0.5104</b>	<b>0.5059</b>	<b>0.4873</b>	<b>0.4781</b>	<b>0.4803</b>	<b>0.4958</b>	<b>0.5180</b>	<b>0.5152</b>	<b>0.5326</b>

**Cuadro 8**  
**COCIENTE ENTRE POBLACIÓN Y PLANTA DE PERSONAL**

JURISDICCIÓN	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
C.DE BUENOS AIRES	29	28	29	27	27	27	27
BUENOS AIRES	46	42	42	39	38	35	33
CATAMARCA	11	12	13	14	14	14	13
CORDOBA	34	35	39	39	41	42	40
CORRIENTES	21	21	22	22	21	22	25
CHACO	24	23	23	23	23	23	22
CHUBUT	19	17	18	20	19	19	19
ENTRE RIOS	23	23	23	22	22	22	20
FORMOSA	13	14	14	15	15	15	15
JUJUY	20	20	22	20	20	21	20
LA PAMPA	17	18	18	17	17	18	18
LA RIOJA	11	11	10	11	11	12	12
MENDOZA	32	32	33	28	29	26	25
MISIONES	25	27	28	27	27	27	27
NEUQUEN	15	14	15	15	15	15	15
RIO NEGRO	18	18	18	19	21	21	21
SALTA	22	24	25	25	27	29	28
SAN JUAN	17	19	19	20	20	20	20
SAN LUIS	18	17	18	20	21	21	21
SANTA CRUZ	11	12	11	11	11	11	12
SANTA FE	35	31	31	32	30	30	29
SGO. DEL ESTERO	22	22	22	21	21	21	21
TUCUMAN	26	25	27	27	27	28	28
TIERRA DEL FUEGO	14	12	14	17	15	14	14
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>27</b>
<b>PROMEDIO SIMPLE</b>	<b>22</b>						

FUENTE: DIRECCION NACIONAL DE COORDINACION FISCAL CON LAS PROVINCIAS

**Cuadro Nº 9 - Gasto Total por provincia**

En miles de pesos

Provincia	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>C.B.A.</b>	2.684.306	2.687.482	2.973.511	2.985.964	2.867.963	3.138.776	3.159.205	3.182.988
<b>BUENOS AIRES</b>	8.048.640	7.927.097	8.716.530	9.869.021	10.730.886	11.097.187	10.997.425	10.980.546
<b>CATAMARCA</b>	487.188	432.228	476.682	521.965	550.785	570.226	525.259	548.494
<b>CORDOBA</b>	2.542.295	2.402.017	2.060.514	2.360.744	2.597.155	2.499.734	2.503.538	2.907.652
<b>CORRIENTES</b>	681.210	653.758	618.420	800.859	808.101	784.013	734.123	788.765
<b>CHACO</b>	760.228	821.628	840.517	965.155	1.153.260	1.124.768	1.095.566	1.105.756
<b>CHUBUT</b>	613.497	562.336	606.403	628.133	627.109	631.889	594.440	586.592
<b>ENTRE RIOS</b>	1.035.472	1.156.341	1.051.501	1.194.071	1.186.757	1.351.245	1.317.583	1.356.431
<b>FORMOSA</b>	681.553	676.898	596.389	726.048	732.271	776.531	713.404	738.385
<b>JUJUY</b>	661.811	701.725	670.307	642.095	683.964	719.529	716.096	741.451
<b>LA PAMPA</b>	468.741	485.553	470.613	478.273	523.489	581.367	553.471	638.928
<b>LA RIOJA</b>	517.599	532.146	544.361	550.885	603.033	688.895	707.363	609.706
<b>MENDOZA</b>	1.312.103	1.342.305	1.592.534	1.290.967	1.428.961	1.607.057	1.555.696	1.464.790
<b>MISIONES</b>	660.780	727.548	791.101	827.509	870.039	983.524	903.100	854.868
<b>NEUQUEN</b>	905.823	1.149.713	910.750	938.918	1.040.135	1.243.135	1.128.975	1.146.872
<b>RIO NEGRO</b>	765.437	776.840	766.292	728.636	751.512	768.106	766.741	745.095
<b>SALTA</b>	795.972	840.230	788.691	932.051	916.973	930.526	983.466	908.891
<b>SAN JUAN</b>	797.685	761.537	618.462	719.816	740.211	752.389	834.664	802.636
<b>SAN LUIS</b>	445.224	428.301	370.036	387.359	421.040	526.146	493.680	666.027
<b>SANTA CRUZ</b>	519.884	584.310	673.387	679.910	729.895	727.283	791.279	776.157
<b>SANTA FE</b>	2.198.844	2.288.546	2.175.893	2.371.812	2.914.456	2.650.023	2.597.676	2.495.882
<b>SGO. DEL ESTERO</b>	717.657	629.306	604.029	705.021	764.602	732.874	747.281	718.443
<b>TUCUMAN</b>	904.394	1.004.517	1.021.646	1.029.461	1.020.217	1.105.010	1.053.612	1.175.698
<b>T. DEL FUEGO</b>	355.072	370.073	334.556	395.179	398.361	408.293	386.591	440.836
<b>TOTAL</b>	<b>29.561.414</b>	<b>29.942.437</b>	<b>30.273.127</b>	<b>32.729.854</b>	<b>35.061.175</b>	<b>36.398.528</b>	<b>35.860.234</b>	<b>36.381.888</b>

Fuente: Datos provenientes de las Ejecuciones Presupuestarias de la Dirección Nacional de Coordinación con las Provincias.

**Cuadro Nº 10 - Gasto Total por Provincia. Números índices base 1994 = 100**

<b>Provincia</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
<b>C.B.A.</b>	100.00	100.12	110.77	111.24	106.84	116.93	117.69	118.58
<b>BUENOS AIRES</b>	100.00	98.49	108.30	122.62	133.33	137.88	136.64	136.43
<b>CATAMARCA</b>	100.00	88.72	97.84	107.14	113.05	117.04	107.81	112.58
<b>CORDOBA</b>	100.00	94.48	81.05	92.86	102.16	98.33	98.48	114.37
<b>CORRIENTES</b>	100.00	95.97	90.78	117.56	118.63	115.09	107.77	115.79
<b>CHACO</b>	100.00	108.08	110.56	126.96	151.70	147.95	144.11	145.45
<b>CHUBUT</b>	100.00	91.66	98.84	102.39	102.22	103.00	96.89	95.61
<b>ENTRE RIOS</b>	100.00	111.67	101.55	115.32	114.61	130.50	127.24	131.00
<b>FORMOSA</b>	100.00	99.32	87.50	106.53	107.44	113.94	104.67	108.34
<b>JUJUY</b>	100.00	106.03	101.28	97.02	103.35	108.72	108.20	112.03
<b>LA PAMPA</b>	100.00	103.59	100.40	102.03	111.68	124.03	118.08	136.31
<b>LA RIOJA</b>	100.00	102.81	105.17	106.43	116.51	133.09	136.66	117.80
<b>MENDOZA</b>	100.00	102.30	121.37	98.39	108.91	122.48	118.57	111.64
<b>MISIONES</b>	100.00	110.10	119.72	125.23	131.67	148.84	136.67	129.37
<b>NEUQUEN</b>	100.00	126.92	100.54	103.65	114.83	137.24	124.64	126.61
<b>RIO NEGRO</b>	100.00	101.49	100.11	95.19	98.18	100.35	100.17	97.34
<b>SALTA</b>	100.00	105.56	99.09	117.10	115.20	116.90	123.56	114.19
<b>SAN JUAN</b>	100.00	95.47	77.53	90.24	92.79	94.32	104.64	100.62
<b>SAN LUIS</b>	100.00	96.20	83.11	87.00	94.57	118.18	110.88	149.59
<b>SANTA CRUZ</b>	100.00	112.39	129.53	130.78	140.40	139.89	152.20	149.29
<b>SANTA FE</b>	100.00	104.08	98.96	107.87	132.54	120.52	118.14	113.51
<b>SGO. DEL ESTERO</b>	100.00	87.69	84.17	98.24	106.54	102.12	104.13	100.11
<b>TUCUMAN</b>	100.00	111.07	112.96	113.83	112.81	122.18	116.50	130.00
<b>T. DEL FUEGO</b>	100.00	104.23	94.22	111.30	112.19	114.99	108.88	124.15
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>	<b>101.29</b>	<b>102.41</b>	<b>110.72</b>	<b>118.60</b>	<b>123.13</b>	<b>121.31</b>	<b>123.07</b>

**Cuadro Nº 11 - RESULTADO ECONÓMICO (AHORRO CORRIENTE)**

- EN MILES DE PESOS -

<b>JURISDICCIÓN</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
<b>C.DE BUENOS AIRES</b>	312.996,12	225.888,05	34.553,46	167.486,62	578.563,37	379.630,06	331.583,31	13.001,52
<b>BUENOS AIRES</b>	881.933,77	866.238,79	625.862,53	795.714,24	-122.507,67	-1.286.773,98	-1.241.485,21	-2.627.582,40
<b>CATAMARCA</b>	-71.516,44	-34.280,07	-3.686,03	23.535,11	32.442,52	-512,09	26.920,25	-4.457,06
<b>CORDOBA</b>	-89.803,72	-38.659,30	344.695,27	313.947,79	292.564,34	107.040,82	155.220,02	-448.088,18
<b>CORRIENTES</b>	4.788,99	-5.802,33	79.648,94	58.962,43	4.008,61	-1.443,03	19.581,95	-362,58
<b>CHACO</b>	36.393,13	-42.740,29	41.523,61	69.087,01	37.571,09	-66.936,06	-73.279,01	-135.050,60
<b>CHUBUT</b>	1.699,03	33.470,48	38.673,67	61.426,70	4.109,22	-31.107,38	69.505,39	36.443,24
<b>ENTRE RIOS</b>	30.717,92	-18.064,21	102.634,40	182.148,70	147.932,64	645,04	-71.222,48	-171.801,47
<b>FORMOSA</b>	-3.792,37	6.050,90	18.800,43	44.612,83	44.759,00	-39.905,40	-56.007,81	-103.886,20
<b>JUJUY</b>	-37.230,02	-103.224,45	-18.919,73	19.072,11	-31.752,96	-59.667,85	-57.159,23	-143.188,18
<b>LA PAMPA</b>	64.050,22	43.891,10	60.829,82	68.341,64	96.148,90	39.982,35	73.855,76	41.002,63
<b>LA RIOJA</b>	22.931,70	17.699,16	88.252,01	124.243,65	91.307,15	69.335,92	-12.582,51	-27.348,27
<b>MENDOZA</b>	214.007,40	-82.778,24	-26.926,36	9.377,82	33.101,57	-56.734,67	-64.051,66	-89.874,07
<b>MISIONES</b>	14.531,81	3.298,57	23.756,34	55.062,07	82.936,19	-16.576,51	-25.228,00	-52.832,24
<b>NEUQUEN</b>	60.943,64	29.657,75	179.729,89	214.638,42	21.748,10	-88.318,35	32.345,65	-9.023,94
<b>RIO NEGRO</b>	-30.564,36	-136.711,73	-66.848,55	-11.172,86	-6.070,16	-51.995,61	-43.786,12	-62.838,63
<b>SALTA</b>	29.043,34	-7.070,46	67.405,34	88.279,81	90.538,07	38.846,39	38.750,71	11.595,09
<b>SAN JUAN</b>	-159.266,73	-123.782,46	69.893,96	83.023,40	74.025,58	11.823,29	-50.485,08	-61.729,21
<b>SAN LUIS</b>	94.279,81	133.374,73	185.164,34	210.627,41	254.536,53	211.084,44	172.624,95	146.622,80
<b>SANTA CRUZ</b>	91.979,56	58.626,50	163.049,07	97.505,52	44.847,57	60.058,37	86.821,58	35.357,81
<b>SANTA FE</b>	232.049,77	6.033,06	162.455,50	308.434,12	211.546,04	3.171,77	35.257,74	-145.719,85
<b>SGO. DEL ESTERO</b>	298,03	62.874,46	117.769,50	150.768,35	105.351,87	111.084,82	96.184,72	32.334,92
<b>TUCUMAN</b>	21.872,78	-65.517,47	-5.807,90	46.613,06	109.005,92	4.253,35	50.478,83	-69.762,20
<b>TIERRA DEL FUEGO</b>	27.965,93	-20.302,80	40.138,57	28.267,62	5.928,57	10.687,12	55.925,90	36.790,46
<b>TOTAL</b>	1.750.309,32	808.169,71	2.322.648,08	3.210.003,56	2.202.642,07	-652.327,21	-450.230,34	-3.800.396,62
<b>PROMEDIO</b>	72.929,55	33.673,74	96.777,00	133.750,15	91.776,75	-27.180,30	-18.759,60	-158.349,86

**Cuadro N° 12 - RESULTADO ECONÓMICO(AHORRO CORRIENTE)**  
COMO % DE GASTOS TOTALES

JURISDICCIÓN	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
C.DE BUENOS AIRES	11.66	8.41	1.16	5.61	20.17	12.09	10.50	0.41
BUENOS AIRES	10.96	10.93	7.18	8.06	-1.14	-11.60	-11.29	-23.93
CATAMARCA	-14.68	-7.93	-0.77	4.51	5.89	-0.09	5.13	-0.81
CORDOBA	-3.53	-1.61	16.73	13.30	11.26	4.28	6.20	-15.41
CORRIENTES	0.70	-0.89	12.88	7.36	0.50	-0.18	2.67	-0.05
CHACO	4.79	-5.20	4.94	7.16	3.26	-5.95	-6.69	-12.21
CHUBUT	0.28	5.95	6.38	9.78	0.66	-4.92	11.69	6.21
ENTRE RIOS	2.97	-1.56	9.76	15.25	12.47	0.05	-5.41	-12.67
FORMOSA	-0.56	0.89	3.15	6.14	6.11	-5.14	-7.85	-14.07
JUJUY	-5.63	-14.71	-2.82	2.97	-4.64	-8.29	-7.98	-19.31
LA PAMPA	13.66	9.04	12.93	14.29	18.37	6.88	13.34	6.42
LA RIOJA	4.43	3.33	16.21	22.55	15.14	10.06	-1.78	-4.49
MENDOZA	16.31	-6.17	-1.69	0.73	2.32	-3.53	-4.12	-6.14
MISIONES	2.20	0.45	3.00	6.65	9.53	-1.69	-2.79	-6.18
NEUQUEN	6.73	2.58	19.73	22.86	2.09	-7.10	2.87	-0.79
RIO NEGRO	-3.99	-17.60	-8.72	-1.53	-0.81	-6.77	-5.71	-8.43
SALTA	3.65	-0.84	8.55	9.47	9.87	4.17	3.94	1.28
SAN JUAN	-19.97	-16.25	11.30	11.53	10.00	1.57	-6.05	-7.69
SAN LUIS	21.18	31.14	50.04	54.38	60.45	40.12	34.97	22.01
SANTA CRUZ	17.69	10.03	24.21	14.34	6.14	8.26	10.97	4.56
SANTA FE	10.55	0.26	7.47	13.00	7.26	0.12	1.36	-5.84
SGO. DEL ESTERO	0.04	9.99	19.50	21.38	13.78	15.16	12.87	4.50
TUCUMAN	2.42	-6.52	-0.57	4.53	10.68	0.38	4.79	-5.93
TIERRA DEL FUEGO	7.88	-5.49	12.00	7.15	1.49	2.62	14.47	8.35
TOTAL	5.92	2.70	7.67	9.81	6.28	-1.79	-1.26	-10.45
PROMEDIO	3.74	0.34	9.69	11.73	9.20	2.10	3.17	-3.76

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE DATOS DE LA DIRECCION NACIONAL DE COORDINACION FISCAL CON LAS PROVINCIAS

**Cuadro N° 13 - RAZÓN ENTRE RECURSOS CORRIENTES DE JURISDICCIÓN PROVINCIAL Y RECURSOS CORRIENTES DE JURISDICCIÓN NACIONAL RECIBIDOS**

JURISDICCIÓN	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
C.DE BUENOS AIRES	16,91	15,71	15,97	17,04	19,02	18,71	19,03	22,75
BUENOS AIRES	2,12	2,35	2,26	2,28	2,23	2,12	2,08	2,02
CATAMARCA	0,12	0,12	0,17	0,25	0,26	0,25	0,21	0,26
CORDOBA	1,27	1,32	1,25	1,08	1,16	1,08	1,05	1,01
CORRIENTES	0,25	0,28	0,23	0,22	0,21	0,19	0,23	0,25
CHACO	0,21	0,27	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24
CHUBUT	0,57	0,62	0,61	0,58	0,54	0,56	0,62	0,76
ENTRE RIOS	0,70	0,78	0,76	0,74	0,66	0,63	0,56	0,62
FORMOSA	0,11	0,11	0,14	0,14	0,10	0,09	0,08	0,08
JUJUY	0,51	0,48	0,47	0,25	0,21	0,23	0,26	0,24
LA PAMPA	0,75	0,79	0,76	0,73	0,76	0,75	0,80	0,76
LA RIOJA	0,30	0,14	0,23	0,23	0,22	0,25	0,23	0,24
MENDOZA	1,76	1,22	1,15	1,04	1,28	1,17	1,06	1,14
MISIONES	0,32	0,35	0,44	0,43	0,39	0,36	0,37	0,39
NEUQUEN	1,55	1,63	1,42	1,27	1,37	1,37	1,36	1,60
RIO NEGRO	0,77	0,66	0,69	0,67	0,66	0,67	0,61	0,61
SALTA	0,56	0,59	0,55	0,38	0,37	0,39	0,38	0,36
SAN JUAN	0,28	0,29	0,32	0,38	0,38	0,33	0,31	0,34
SAN LUIS	0,43	0,53	0,61	0,51	0,60	0,65	0,61	1,09
SANTA CRUZ	0,63	0,79	1,27	0,80	0,89	1,26	1,25	1,21
SANTA FE	1,32	1,24	1,12	1,12	1,11	1,09	1,07	1,06
SGO. DEL ESTERO	0,23	0,22	0,23	0,25	0,26	0,26	0,25	0,27
TUCUMAN	0,45	0,41	0,43	0,42	0,43	0,42	0,46	0,53
TIERRA DEL FUEGO	1,29	1,29	1,01	0,85	0,80	0,70	0,69	0,83
TOTAL	1,29	1,33	1,28	1,23	1,24	1,21	1,19	1,21
PROMEDIO (exc. C.B.A.)	0,72	0,72	0,71	0,65	0,66	0,66	0,64	0,69

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE LA DIRECCION NACIONAL DE COORDINACION FISCAL CON LAS PROVINCIAS

Cuadro 14 - Calificación de las provincias según indicadores

JURISDICCIÓN	Déficit	Endeudam.	Gasto Pers.	Pob. Servida	Crec. Gasto	% Ahorro	Autofinanc.	Promedio	Ranking
C.DE BUENOS AIRES	4	2	21	7	14	8	1	8.14	2
BUENOS AIRES	24	18	14	2	21	24	2	15.00	16
CATAMARCA	9	13	11	22	8	11	19	13.29	14
CORDOBA	23	15	6	1	11	22	8	12.29	11
CORRIENTES	5	19	24	9	12	9	20	14.00	15
CHACO	20	23	23	10	22	19	23	20.00	22
CHUBUT	1	9	12	16	1	4	10	7.57	1
ENTRE RIOS	18	10	19	14	19	20	12	16.00	19
FORMOSA	21	24	22	20	5	21	24	19.57	21
JUJUY	22	21	17	15	7	23	21	18.00	20
LA PAMPA	19	4	3	17	20	3	11	11.00	9
LA RIOJA	10	11	15	23	13	12	22	15.14	17
MENDOZA	12	12	8	8	6	15	5	9.43	6
MISIONES	14	20	10	6	17	16	15	14.00	15
NEUQUEN	6	8	4	19	16	10	3	9.43	6
RIO NEGRO	13	22	9	11	2	18	13	12.57	12
SALTA	16	7	18	4	10	7	16	11.14	10
SAN JUAN	17	14	20	18	4	17	17	15.29	18
SAN LUIS	11	1	2	13	24	1	6	8.29	3
SANTA CRUZ	7	3	1	24	23	5	4	9.57	7
SANTA FE	8	5	16	3	9	13	7	8.71	5
SGO. DEL ESTERO	2	6	13	12	3	6	18	8.57	4
TUCUMAN	15	17	7	5	18	14	14	12.86	13
TIERRA DEL FUEGO	3	16	5	21	15	2	9	10.14	8
Promedios	11_12	12_13	12_13	7_8	14_15	18_19	11_12	12.50	

## **EL CICLO ECONOMICO Y LA RECAUDACION EL CASO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA**

**Andrea L. Acosta<sup>1</sup>**

Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Nacional de Córdoba

### **Resumen**

El objetivo del presente trabajo es obtener los hechos estilizados de los efectos del ciclo económico sobre los ingresos fiscales de la provincia de Córdoba. Dichos hechos estilizados resultan de interés toda vez que las provincias están ofreciendo una mayor cantidad de bienes públicos y, a su vez, el desequilibrio entre ingresos y gastos provinciales se presenta como un tema prioritario en la agenda de política económica.

Aplicando el método de descomposición de Hodrick-Prescott se define el ciclo económico y se obtienen sus características: correlación volatilidad, simetría y persistencia. Como complemento se realizan los análisis de regresión correspondientes.

Se destacan los altos niveles de sensibilidad de los tributos de la provincia al ciclo, siendo los coeficientes altamente significativos

Palabras claves: Córdoba, ciclo económico, recaudación, Hodrick-Prescott.

Clasificación JEL: E3, H2 y H7.

---

<sup>1</sup> E-mail: andreaacosta@eco.unc.edu.ar

**EL CICLO ECONOMICO Y LA RECAUDACION**  
**EL CASO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA**

**Andrea L. Acosta**

**1. INTRODUCCION**

La apertura económica en general y la convertibilidad en particular, quitaron grados de libertad a la política económica y ocasionaron mayores grados de vulnerabilidad a la economía frente a los shocks externos. Estas nuevas condiciones económicas han inducido a un proceso ambiguo por el cual los gobiernos centrales muestran signos de debilidad en el manejo autónomo de la política fiscal, pero al mismo tiempo se fortalece la importancia de los gobiernos subnacionales, estatales o provinciales y locales

En Argentina durante los últimos diez años se ha registrado un importante proceso de descentralización de funciones o de gasto desde el nivel federal a los gobiernos subnacionales, sin embargo este proceso no fue acompañado por una concurrente descentralización en materia tributaria. Mucho se ha mencionado en la literatura acerca de las ventajas de la descentralización desde el punto de vista de las funciones de asignación y provisión de los bienes públicos, dejando en manos de los gobiernos nacionales las áreas de distribución y estabilización (Musgrave, 1959). Sin embargo, resulta interesante estudiar el grado en el cual dicha provisión de bienes públicos está garantizada por los recursos tributarios de los gobiernos locales.

Un alta prociclicidad de los tributos implican una gran fragilidad ante la volatilidad de la economía (especialmente ante los shocks negativos) y, si se desea estabilizar la cantidad y calidad de los bienes públicos provistos, se debe recurrir a financiaciones más costosas (ya que en general las recesiones aumentan el riesgo país que se adiciona a la tasa de interés internacional).

El objetivo del presente trabajo es obtener los hechos estilizados de los efectos del ciclo económico sobre los ingresos fiscales de la provincia de Córdoba, midiendo tanto la sensibilidad como la intensidad de dicha relación a partir de las herramientas que nos proporcionan las técnicas estadísticas y econométricas<sup>2</sup>.

Centraremos el análisis en el período 1983-2001 por lo que será posible analizar los cambios de la relación cíclica producto-recaudación en las dos etapas bien diferenciadas que caracterizan al período, es decir que cambios produjo la convertibilidad en la relación ciclo económico-recaudación.

La organización de este trabajo es la siguiente. En la siguiente sección se destacan algunos aspectos de la actual relación fiscal entre la Nación y las provincias, en la tercera sección se desarrolla la metodología de Hodrick y Prescott para la descomposición de las series temporales en ciclo y tendencia. Seguidamente se analiza la relación entre el ciclo económico provincial y nacional. En las secciones siguientes se estudian cada una de las variables de la recaudación describiendo sus características: correlación, volatilidad, simetría y persistencia. Como complemento se realizan los análisis de regresión correspondientes, evaluando el grado de relación de cada variable con el producto. Finalmente, se presentan las conclusiones.

## **2. ASPECTOS DE LAS RELACIONES FISCALES NACION-PROVINCIAS**

Desde un punto de vista político-institucional, la Argentina es un país federal con tres niveles de gobierno: el nacional, 23 gobiernos provinciales y el gobierno de la ciudad de Buenos Aires (el distrito federal) y más de 1100 municipios. La Constitución otorga amplios poderes fiscales a los gobiernos provinciales y garantiza la autonomía municipal mientras que, salvo por algunos gastos como el de Defensa Nacional, los tres niveles de gobierno tienen actividad concurrente en la provisión de diversos bienes y servicios públicos. No obstante, el país se caracteriza por una fuerte concentración de la recaudación tributaria en el nivel central determinada por el tipo de tributos recaudados por cada jurisdicción y el mecanismo preferido de coordinación tributaria interjurisdiccional.

A los problemas que han existido históricamente para la consolidación de una organización federal de funciones del estado, durante la década del noventa se le han sumado nuevas modificaciones en las responsabilidades de cada uno de los niveles de gobierno sin un marco institucional conveniente. Un aparente “mayor federalismo” derivado de la descentralización de servicios, en alguna medida compensada por un aumento de la participación de las provincias en la distribución primaria, ha conducido a un esquema federal de fuerte ingerencia del gobierno central, quien ha derivado en las jurisdicciones provinciales la responsabilidad de la prestación de los servicios sin avanzar en la descentralización de los recursos tributarios y sin las herramientas de coordinación necesarias, provocando un debilitamiento del principio de imputabilidad (“*accountability*”). En el año 2000, la Nación tuvo a su cargo el 53% del total de gasto público consolidado y recaudó el 80% de los tributos; las provincias tuvieron a su cargo el 40% de las erogaciones y recaudaron el 17% del total; finalmente, los gobiernos municipales gastaron el 7% restante y recaudaron sólo el 3% de los ingresos tributarios totales.

---

<sup>2</sup> Se sigue la metodología realizada por Carrera, Pérez, Saller (1998) y Carrera, Saller (2000).

El tema es de relevancia si tenemos en cuenta que los procesos de cambio en la estructura fiscal del país han determinado que el gobierno nacional haya concentrado sus erogaciones en la previsión social, salud para la tercera edad y los servicios de la deuda; las provincias en educación, salud, vivienda y seguridad y los municipios en diferentes servicios urbanos.

Simplificando podría argumentarse que la Nación tiene centrado su presupuesto en la atención de los problemas del pasado (en general, derechos de la población adquiridos y de difícil reformulación), mientras que las provincias lo concentran en actividades más vinculadas con el futuro, en especial las relacionadas con la formación de capital humano y con demandas altamente inelásticas (educación, salud y también infraestructura).

La combinación de las tendencias predominantes en materia de descentralización del gasto público y la concentración del sistema tributario en pocos impuestos administrados por la Nación determina la importancia del régimen de coparticipación. El mecanismo de las relaciones fiscales entre los diferentes niveles de gobierno es fuertemente procíclico, principalmente por el gran peso del régimen de coparticipación federal (*revenue sharing*) que transfiere automáticamente el 57% de los recursos tributarios internos con alto componente cíclico (impuesto al valor agregado -IVA-, impuesto a las ganancias, impuestos a los combustibles, etc.).

Los recursos federales son un componente sustancial del financiamiento provincial, alcanzando aproximadamente al 55% del total de recursos corrientes. En su recaudación propia las provincias dependen en algo más de un 50% de un impuesto en cascada sobre las ventas de un alto componente cíclico, y lo mismo ocurre a nivel municipal. Por lo tanto, algo más de las dos terceras partes de los recursos de los gobiernos subnacionales argentinos depende de fuentes procíclicas, sea porque las transferencias del nivel central de gobierno son un porcentaje de impuestos que tienen esa característica, o porque sus propias bases imponibles fluctúan con la actividad económica.

Dada la exigüidad de potencial fiscal de los sistemas tributarios provinciales y especialmente cuando -como se mencionara precedentemente- la transferencia en la responsabilidad por la prestación de servicios no vino acompañada por una cesión de recursos acorde, muchos gobiernos subnacionales debieron recurrir al endeudamiento

Si bien muchas jurisdicciones provinciales argentinas debieron afrontar mayores erogaciones por servicios transferidos, desde la vigencia del Plan de Estabilización de 1991 también se incrementaron sus recursos propios y de coparticipación, y el crecimiento de su gasto público fue proporcionalmente superior, generando una brecha fiscal de un orden del 18% al 20%.

La mecánica de endeudamiento utilizada por las provincias, usando las transferencias de coparticipación como garantía, ha tenido dos efectos: por un lado, ha incentivado un creciente endeudamiento provincial al facilitar el acceso a los mercados de crédito; por el otro, ha significado una fuerte restricción a la provisión de bienes y servicios sociales por parte de las provincias al modificar el proceso presupuestario provincial. Las provincias han perdido su capacidad de fijar prioridades presupuestarias mes a mes, ya que el pago por servicios de la deuda pública se efectúa en forma automática y debe encontrarse financiamiento adicional para afrontar el pago de los gastos de funcionamiento de cada período.

A lo largo de los últimos años, tres grupos de factores han coadyuvado para que no se haya logrado un régimen estable de reparto de fondos entre la Nación y las provincias, como pivote de una modalidad más amplia de federalismo fiscal que incorpore el control del endeudamiento, las políticas sociales compensadoras y la armonización tributaria. En primer lugar, los factores macroeconómicos (y su impacto sobre los equilibrios fiscales), han jugado un papel central, incluyendo, entre otros aspectos, la necesidad de diversas medidas de emergencia y modificaciones en las capacidades recaudadoras de las diferentes jurisdicciones. En segundo lugar, la espectacular presión que ha ejercido el sistema previsional para lograr recursos adicionales que aseguren su financiamiento. Por último, pero muy importante tratándose de la construcción del federalismo, un elevado grado de conflicto político ha impedido la construcción de acuerdos duraderos.

### **3. EL CICLO MACROECONÓMICO**

#### **3.1 Metodología**

Para analizar el ciclo de una variable se requiere separar de los datos de una serie económica la tendencia del ciclo, existen varios métodos estadísticos para realizar esta descomposición y no hay consenso sobre la superioridad de uno sobre otro.

En la literatura se ha impuesto el uso del llamado filtro de Hodrick y Prescott (1980). El filtro se puede usar con datos anuales, trimestrales o mensuales, en los últimos dos casos se requiere la previa desestacionalización de las variables.

Una vez que tenemos la serie  $Z_t$ , la serie desestacionalizada, podemos plantear que la misma es la suma de dos componentes, uno que es el valor tendencial de largo plazo  $\tau_t$  y el otro que es el desvío cíclico o residuo  $c_t$ . Por lo tanto:

$$Z_t = \tau_t + c_t$$

Para derivar la tendencia  $\tau_t$  se utiliza el filtro de Hodrick y Prescott (1980) que consiste en resolver el siguiente problema de minimización convexa:

$$\underset{\tau_t}{\text{Min}} \left\{ \sum c_t^2 + \lambda \sum [(\tau_t - \tau_{t-1}) - (\tau_{t-1} - \tau_{t-2})]^2 \right\}$$

El primer término es interpretado como el “grado de ajuste” de la tendencia a la serie original, mientras que el segundo término indica el grado de variabilidad definido en términos de las segundas diferencias.

El parámetro de penalización  $\lambda$  (*smoothing parameter*) controla el aplanamiento deseado de la forma de la tendencia. Cuando más alto sea  $\lambda$  más aplanada será la tendencia, lo que deriva en la obtención de mayores variaciones cíclicas.

No existe una regla clara para la determinación del parámetro  $\lambda$ , no obstante los valores usualmente utilizados son:

- Para datos anuales:  $\lambda = 100$ .
- Para datos trimestrales:  $\lambda = 1600$ .
- Para datos mensuales:  $\lambda = 14400$ .

En los cálculos realizados en este trabajo se emplea  $\lambda = 100$  consistentemente con la periodicidad anual de los datos.

### **3.2 Series a utilizar**

Se trabajará con series anuales de ingresos fiscales de la provincia de Córdoba para el período que abarca desde el año 1983 hasta el 2001, que es hasta donde existe disponibilidad de datos.

Las series utilizadas son las siguientes (entre paréntesis se pone el nombre asignado a la serie): el PBI (PBI), producto bruto geográfico de la provincia de Córdoba (PBG), la recaudación por el impuesto a los ingresos brutos (IBRUTOS), la recaudación por el impuesto a los automotores (AUTO), la recaudación por el impuesto inmobiliario (INMOB), la recaudación por impuesto de sellos (SELLOS), el total de los impuestos propios de la provincia que resulta de la suma de los cuatro tributos anteriores (PROPIOS).

Cuando la variable está precedida por la letra Z, indica que estamos refiriéndonos al ciclo de dicha variable.

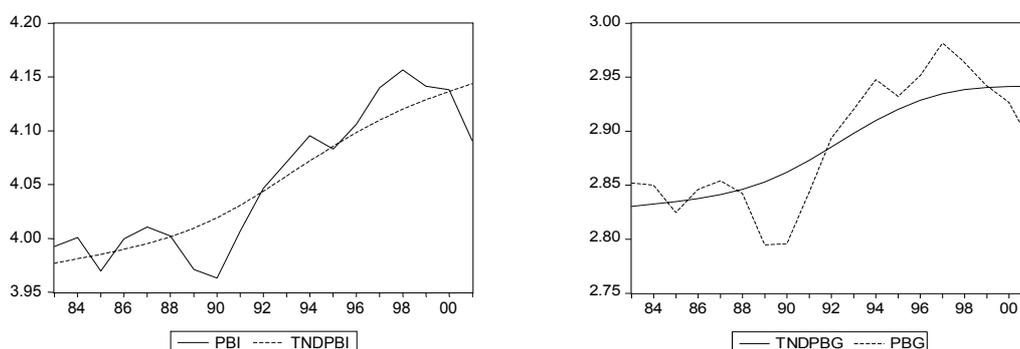
El ciclo y la tendencia del PBI será el marco de referencia y comparación para correlacionar la evolución de las variables recaudatorias. Todas las series fueron logaritmizadas previamente a la descomposición de la tendencia y el ciclo de cada una de ellas.

#### 4. EL CICLO ECONÓMICO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

El objetivo de esta sección es analizar la relación entre el ciclo del PBI Nacional y el ciclo del PBI Provincial .

En los gráficos siguientes se presentan las tendencias calculadas junto con los datos originales del PBI y del PBG del período 1983-2001. En los mismos se presenta el logaritmo de las variables correspondientes y la tendencia respectiva representada por TND.

**Gráfico 1**  
**Las tendencias de PBI y PBG**

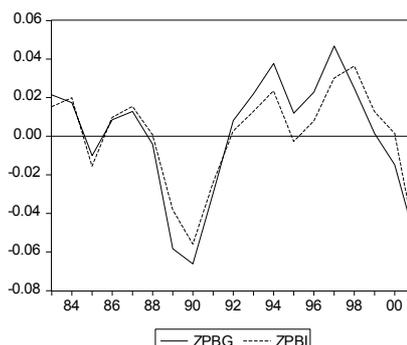


Tanto la tendencia del PBI como la del PBG muestran dos períodos diferenciados para el lapso de análisis, a partir del año 90 las tendencias muestran un fuerte crecimiento. Sin duda el plan de convertibilidad junto con la mejora en el acceso a los mercados de crédito y el MERCOSUR funcionaron como un shock estructural permanente. Tener presente este cambio de tendencia será importante para comprender el crecimiento tendencial de la recaudación.

Efectuando la diferencia entre el valor original del logaritmo de la serie y la tendencia obtenida por el filtro de Hodrick–Prescott, se obtiene el componente cíclico.

A lo largo de todo el período puede apreciarse gráficamente una alta sincronía o prociclicidad entre el ciclo del PBI y del PBG, aunque éste último presenta una elasticidad levemente mayor respecto del ciclo del PBI.

**Gráfico 2**  
**Los ciclos de PBI y PBG**



Al analizar ambas series se observan al menos seis períodos bien definidos de fluctuaciones cíclicas respecto de la tendencia. Primero la recesión post plan austral, luego el período 1986-88 donde se sucedieron los planes modificatoria del austral y el plan primavera, en un tercer período los ciclos del PBI como del PBG están por debajo de su tendencia y esto se asocia con el descontrol de la variables nominales generado por la inflación. Luego de la implementación de la combinación de convertibilidad y reformas estructurales las variables pasan por el período de auge mas prolongado. En el período post-Tequila las variables experimentan una recuperación alcanzando el mayor desvío positivo del período. Finalmente la recesión de 1998-99 impacta sobre los ciclos de ambas series ubicando a los mismos por debajo de su tendencia.

Habiendo obtenido el componente cíclico regional y nacional, es el momento de inspeccionar la relación existente entre ambos. En este sentido, una primera aproximación consiste en comparar los signos de los ciclos de ambas series para cada año, y utilizar el coeficiente de correlación entre el ciclo provincial y el ciclo nacional para períodos seleccionados.

Se encuentra que de los 19 años que se poseen información 15 años cuentan con coincidencia entre los signos de los ciclos del PBG de Córdoba y del PBI Nacional, lo cual implica una alta sincronía entre ambas series. El mismo resultado es corroborado por los coeficientes de correlación obtenidos, ellos demuestran una alta correlación positiva entre el ciclo del PBI Nacional y del PBI provincial para todos los períodos (0.945 para el 1983-2001; 0.981 para 1983-1990 y 0.911 para 1991-2001). Estos resultados sugieren la ausencia de un ciclo económico regional para la provincia y la existencia de shocks globales durante el período bajo análisis.

## **5. EL CICLO FISCAL EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA**

### **5.1 Las tendencias**

Las tendencias de las series obtenidas a través del filtro Hodrick-Prescott pueden verse como la evolución a largo plazo de las variables y permiten la detección de cambios estructurales.

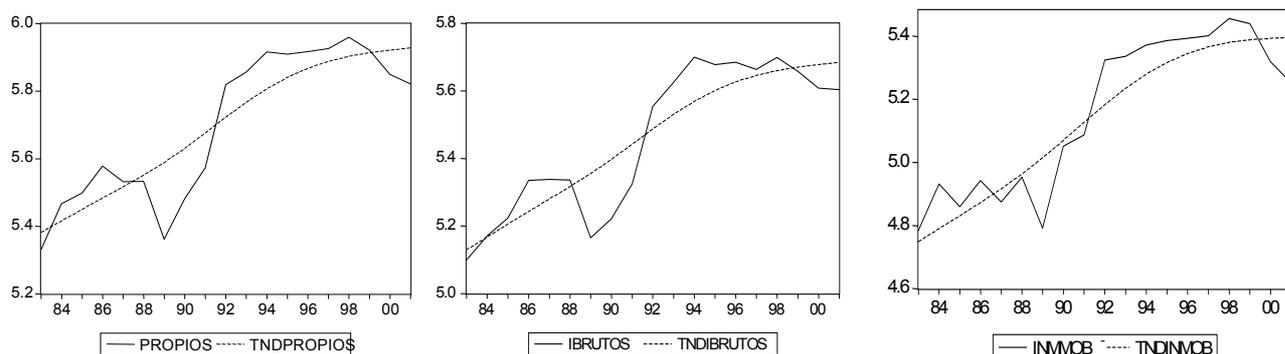
Si bien todas las variables de recaudación presentan un patrón tendencial particular que las hace diferentes una de otra, se puede apreciar sin embargo que a excepción del impuesto a los automotores, el resto de los impuestos presentan un claro cambio tendencial generado básicamente a partir de la Convertibilidad. Puede apreciarse un primer período de crecimiento tendencial hasta 1992 inclusive, cuyo nivel es del 6,8% para

PROPIOS y 7,5% para IBRUTOS (gráfico 3). A partir de entonces y hasta el final de la muestra ambas series experimentan una desaceleración tendencial, la tasa de crecimiento promedio anual hasta dicha fecha fue del 4% para ambas series

El impuesto inmobiliario presenta un comportamiento tendencial similar al de las series analizadas precedentemente.

**Gráfico 3**

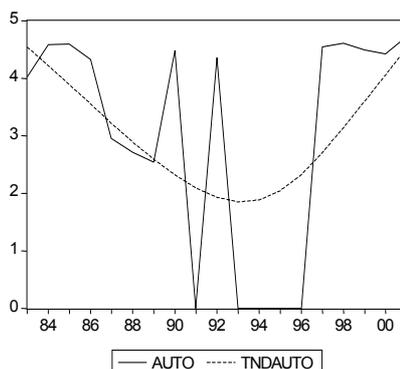
**Las tendencias de PROPIOS, IBRUTOS e INMOB**



En lo que respecta a la tendencia de AUTO, ésta presenta una forma de “V” con el valle exactamente en el año 1993. En efecto durante el período 1983-93, la caída tendencial de este tributo fue del 8,5% promedio anual, mientras que desde entonces hasta el final de la muestra la tendencia presenta un crecimiento del 12% promedio anual. Algunos de los factores que influyeron en el ascenso de la tendencia durante este período puede hallarse en el acceso a los mercados crediticios que facilitaron la adquisición de bienes de consumo durables y la vigencia del régimen de facilidades para la compra de automóviles -plan canje-.

**Gráfico 4**

**La tendencia de AUTO**



## 5.2 Los ciclos

En los gráficos siguientes se muestra el ciclo de los tributos provinciales comparados con el ciclo del PBI.

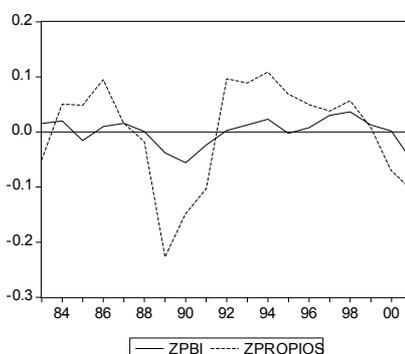
En el gráfico 5 puede evidenciarse un primer shock recaudatorio positivo durante el Plan Austral que mantiene la serie por encima de su tendencia. El ciclo permanece por sobre la tendencia hasta 1988 y, desde entonces ambas series se mantienen por debajo hasta la convertibilidad. Puede observarse también que los picos inflacionarios (1989, 1990 y 1991) denotaron shocks negativos muy por debajo de la tendencia, el mayor desvío negativo para el ciclo recaudatorio se registró en 1989 y fue de -23%.

A partir de 1992 y particularmente durante los “años dorados” de convertibilidad (1992-1994), ambos ciclos se mantienen por encima de la tendencia. La convertibilidad representó para el ciclo recaudatorio una recuperación que lo mantuvo 9 años por encima de la tendencia alcanzando en 1994 el máximo desvío positivo del período del 11%.

A lo largo de todo el período puede apreciarse gráficamente una mayor elasticidad en la variable ZPROPIOS respecto del ciclo del producto: cuando éste está por debajo de la tendencia, ZPROPIOS está también por debajo pero más intensamente; cuando ZPBI está por encima de la tendencia, ZPROPIOS lo hace en forma más acentuada. Este comportamiento también puede observarse para las variables ZIBRUTOS y ZINMOB.

Finalmente a partir de la recesión iniciada a fines de 1998 el ciclo de IBRUTOS muestra un desvío negativo de mayor intensidad que el correspondiente al ciclo del PBI. Este impacto también puede observarse para ZIBRUTOS y ZINMOB

**Gráfico 5**  
**El ciclo de los PROPIOS y del PBI**



Respecto de ZIBRUTOS, uno de los principales tributos que recauda la provincia de Córdoba, presenta una mayor sensibilidad que ZPBI cuando se aleja de su tendencia

El shock recaudatorio del Plan Austral se mantiene por sobre la tendencia hasta 1988, donde comienza a percibir los embates inflacionarios que lo mantienen muy por

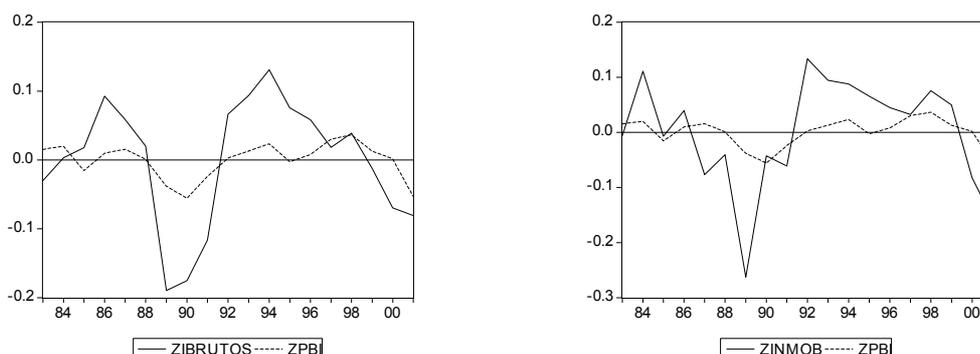
debajo de la tendencia. El de mayor impacto resultó en 1989 (hiperinflación) cuando registró el mayor desvío por debajo de la tendencia del nivel del 19%, mientras que los picos inflacionarios de 1990 y 1991 también representaron fuertes shocks negativos en su performance (-17% y -12% respectivamente).

La convertibilidad representó para el ciclo del impuesto una importante recuperación que lo mantuvo por encima de la tendencia alcanzando en 1994 el mayor un desvío positivo del orden del 13%.

Finalmente a partir de la recesión iniciada a fines de 1998 el ciclo de IBRUTOS muestra un desvío negativo de mayor intensidad que el correspondiente al ciclo del PBI.

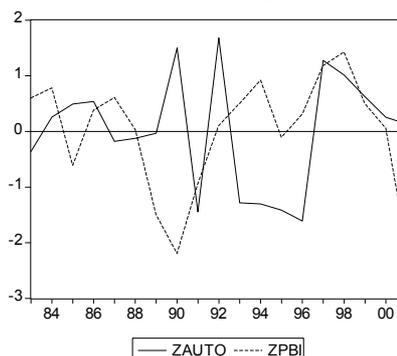
El ZINMOB mantiene un patrón cíclico similar al de ZIBRUTOS, excepto por los shocks que experimenta el ciclo de este impuesto que son más intensos que los de IBRUTOS.

**Gráfico 6**  
**El ciclo de IBRUTOS, INMOB y del PBI**



Puede observarse para ZAUTO un comportamiento mucho más volátil y menos sincronizado con el ciclo del PBI, es decir, no hay coincidencia en los movimientos por encima y debajo de la tendencia del ZPBI con los correspondientes de estos tributos. Es destacable el hecho que la serie se mantenga por debajo de la tendencia durante casi diez años, entre 1987 y 1996, exceptuando dos picos fuertes en 1990 y 1992

**Gráfico 7**  
**El ciclo de AUTO y del PBI**



Lo que se concluye de este análisis de los ciclos es la concordancia entre los ciclos del PBI y el de la mayoría de las variables recaudatorias (a excepción de ZAUTO) y una aparente mayor sensibilidad de las fluctuaciones de estas últimas. Los análisis de correlación, de volatilidad y de regresión, corroborarán o no estos hechos estilizados.

### 5.3 Análisis de correlación

El análisis de correlación es utilizado para marcar la intensidad de la relación entre el ciclo de las variables recaudatorias y el ciclo del PBI.

El signo de correlación indica que las variables se mueven en la misma dirección (positivo) o en direcciones opuestas (negativo). Si las variables son estadísticamente independientes el valor de la correlación tenderá a cero. El coeficiente de correlación estará siempre entre 1 y  $-1$ . Para un análisis de la significatividad de las correlaciones calculadas, ver apéndice 8.1.

A excepción de ZAUTO todas las variables son fuertemente procíclicas (coeficientes mayores a  $|0,5|$  y positivas ( $>0$ )). Esto implica que movimientos por encima de la tendencia del PBI se asocian con movimientos por encima de la tendencia del ciclo de los recursos.

La variable ZPROPIOS presenta un coeficiente de correlación con el PBI de 0,75 lo que marca la fuerte dependencia de las fuentes de financiación de los bienes públicos provinciales respecto a las fluctuaciones de la actividad económica.

**Cuadro1**  
**Coeficiente de correlación**  
**Período 1983-2001**

ZIBRUTOS	ZINMOB	ZAUTO	ZSELLOS	ZPROPIOS
0,74391	0,67472	-0,05878	0,54807	0,74702

Un punto interesante de análisis es estudiar el grado de asociación entre el PBI y los recursos tributarios discriminando si el ciclo del PBI se encuentra por debajo y por encima de su tendencia. Para ello se ha separado de la serie cíclica del PBI los datos negativos y positivos, y se tomaron los datos correspondientes para cada caso del ciclo de los recursos. A partir de esta subdivisión de las series cíclicas se calculó la correlación de cada uno de ellos<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Cabe acotar que la correlación encontrada en cada caso, puede interpretarse como una aproximación intuitiva ya que a menor cantidad de datos para la construcción del coeficiente, el valor necesario para ser significativamente procíclico es cada vez mayor. Para más detalles ver en el apéndice el análisis de significatividad de los coeficientes. En el mismo se detectan los coeficientes significativos y los no significativos.

La conclusión es interesante: los recursos propios tienen un grado de asociación más fuerte con el PBI en la fase baja del ciclo. Para esta variable, cuando el PBI está por encima de la tendencia, la correlación es débil (0,29), cuando el ciclo del PBI está por debajo de la tendencia, la correlación es positiva y fuertemente procíclica (0,77). Se observa el mismo comportamiento para ZBRUTOS y ZIMNOB.

Para el ciclo de sellos se observa una relación con el ciclo del PBI contracíclica débil cuando éste se encuentra por encima de la tendencia pero al pasar por debajo de la tendencia la relación se vuelve fuertemente procíclica.

Estos resultados nos advierten que ante eventuales shocks negativos del PBI que lo ubiquen por debajo de su tendencia, los recursos provinciales son fuertemente procíclicos. Ello adquiere importancia frente a la mayor envergadura y el creciente impacto social de ciertos bienes públicos que debe proveer la provincia, como la salud y la educación.

**Cuadro 2**  
**Coefficiente de correlación según el estado del ciclo del PBI**

	ZIBRUTOS	ZINMOB	ZAUTO	ZSELLOS	ZPROPIOS
<b>PBI por encima de la tendencia</b>	0,16975	0,30704	0,14477	-0,22740	0,28603
<b>PBI por debajo de la tendencia</b>	0,78814	0,60579	-0,68831	0,65772	0,77066

#### **5.4 Análisis de la volatilidad**

La volatilidad de una variable nos indica cuanto la misma tiende a alejarse de su tendencia de largo plazo. Para medir la volatilidad o variabilidad habitualmente se usa el desvío estándar.

En este trabajo se utiliza no sólo la volatilidad absoluta de cada variable sino también la volatilidad relativa, que se obtiene dividiendo el desvío estándar de la serie con el desvío correspondiente al PBI. Por lo tanto una volatilidad relativa mayor a uno implica que la serie es más volátil que el PBI.

Entre los cuatro tributos analizados aquí, el ciclo de los ingresos brutos es el que en promedio tiene la menor volatilidad: el desvío promedio de su tendencia es de 9% y es 3,45% más volátil que el ciclo del PBI para el período analizado. El ciclo de automotores y sellos son los que presenta mayor volatilidad, el desvío promedio de sus tendencia supera el 100%.

La convertibilidad redujo las volatilidades tanto absolutas como relativas de la recaudación, la excepción lo constituye el impuesto a los automotores. La recaudación de

PROPIOS presentaba una variación promedio respecto a la tendencia del 11% hasta 1991, y del 8% en la convertibilidad.

**Cuadro 3**  
**Volatilidad absoluta y relativa de la recaudación**

	1983-2001		1983-1990		1991-2001	
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
ZIBRUTOS	0,09030	3,44708	0,10370	3,69861	0,07913	3,14036
ZINMOB	0,09930	3,78411	0,10843	3,86730	0,08815	3,49834
ZAUTO	1,48283	56,60146	0,85856	30,62103	1,80203	71,51728
SELLOS	1,03945	39,67705	1,58355	56,47789	0,27190	10,79093
ZPROPIOS	0,09383	3,58166	0,10936	3,90028	0,07926	3,14581
ZPBI	0,02620	1	0,02804	1	0,02520	1

### 5.5 Análisis de simetría

Un punto importante en el análisis del ciclo es saber el grado de simetría del mismo, es decir si las expansiones son iguales de largas que las recesiones o si por el contrario las primeras son más prologadas y suaves y las segundas más abruptas y cortas. Un método es el desarrollado por De Long y Summers (1986), a través del análisis de la media muestral, mediana y sesgo de cada ciclo, provee la información suficiente para poder determinar la existencia de asimetrías cíclicas.

Para una variable procíclica, si existiera asimetría, el coeficiente de sesgo debería ser negativo. Esto significa que los valores negativos, predominan en magnitud a los valores positivos (dado que los datos de mayor valor absoluto están exacerbados por la potencia del tercer momento centrado). Para esta variable, si al mismo tiempo la mediana es mayor que la media, se puede afirmar que existe clara evidencia de asimetría cíclica y se verifica que las expansiones son más largas y suaves que las contracciones<sup>4</sup>.

El análisis de simetría nos permite apreciar que todas las series analizadas presentan evidencia de asimetría cíclica para el período completo. Básicamente la explicación se encuentra en los efectos de los shocks hiperinflacionarios sobre las variables. Para todos los casos la asimetría implica que las depresiones (niveles por debajo de la tendencia) son más profundas y cortas que las expansiones (para estos casos la mediana es mayor que la media y el sesgo es negativo). Este tipo de asimetría encontrado es un resultado que

<sup>4</sup> Esto es así ya que en conjunto con la evidencia de que los valores negativos predominan por su magnitud, tenemos que, al ser la mediana mayor que la media, el valor de  $x$  que divide a la serie en partes iguales (igual número de datos) es mayor que el promedio de la serie, es decir que existen muchos más datos positivos que negativos. Si por el contrario el sesgo es media, entonces el sesgo estaría dado sólo por alguna observación negativa extrema en base a lo cual no puede afirmarse la existencia de asimetría.

normalmente debiera encontrarse cuando los gobiernos reaccionan rápidamente ante los shocks negativos a través de la política económica contracíclica, pero en virtud que los gobiernos provinciales tienen escasos instrumentos de estabilización no puede atribuirse los resultados encontrados a una política económica orientada a tal fin.

Para período 1983-1990 ZAUTO presenta una asimetría en el sentido opuesto: presentan sesgo positivo y al mismo tiempo una mediana menor que la media (existen muchos más datos negativos que positivos) lo que estaría indicando que las contracciones son más suaves y largas que las expansiones.

Para el período de convertibilidad el ciclo de PROPIOS, SELLOS y AUTO no presenta características asimétricas. Para el análisis de simetría por períodos, ver apéndice 8.2.

**Cuadro 4**  
**Simetría: Media, mediana y sesgo de las variables**  
**Período 1983-2001**

	ZIBRUTOS	ZINMOB	ZAUTO	ZSELLOS	ZPROPIOS	ZPBI
<b>Media</b>	-2,2246E-11	6,3548E-12	-2,7769E-11	6,80541E-11	5,2641E-13	1,06217E-10
<b>Mediana</b>	0,01826	0,03237	0,19483	0,26493	0,03778	0,00790
<b>Sesgo</b>	-0,00964	-0,01709	-8,00637	-72,03693	-0,013089	-0,00029
<b>Existencia de Asimetría</b>	SI	SI	SI	SI	SI	SI

### 5.6 Análisis de persistencia

La persistencia del ciclo mide los cambios de fase que en promedio tienen las variables cíclicas, esto es, que amplitud tiene el ciclo. La forma de medirlo es con el coeficiente de autocorrelación (cuadro 5).

El ciclo más largo corresponden a ZSELLOS. La persistencia más reducida se observa en los ciclos del impuesto a los automotores. Tomando en cuenta el ciclo de PROPIOS, presenta la misma persistencia que ZIBRUTOS y ZINMOB, sólo dos años.

**Cuadro 5**  
**Persistencia del Ciclo**

	ZBRUTOS	ZINMOB	ZAUTO	ZSELLOS	ZPROPIOS	ZPBI
1	<b>0,619</b>	<b>0,343</b>	<b>-0,038</b>	<b>-0,063</b>	<b>0,564</b>	<b>0,435</b>
2	<b>0,086</b>	<b>0,253</b>	0,183	<b>-0,131</b>	<b>0,146</b>	-0,022
3	-0,450	-0,276	-0,234	<b>-0,152</b>	-0,394	-0,265
4	-0,491	-0,153	-0,304	<b>-0,143</b>	-0,418	-0,175
5	-0,415	-0,396	-0,023	<b>-0,086</b>	-0,430	-0,046
6	-0,158	-0,182	-0,150	<b>-0,021</b>	-0,176	-0,138
7	-0,087	-0,258	0,036	0,011	-0,150	-0,399

8	0,014	-0,166	0,048	0,001	-0,058	-0,363
---	-------	--------	-------	-------	--------	--------

### 5.7 Análisis de regresión

A los efectos de complementar el análisis realizado se procedió, usando los datos anuales de los ciclos usados previamente, a estimar las regresiones entre las variables recaudatorias y el PBI. Como forma de contrastar los cambios estructurales debidos a la convertibilidad se contrastó el período 1983-2001 y el período 1991-2001 para controlar la estabilidad de los coeficientes ante posibles cambios estructurales.

En general los resultados coinciden con los hechos estilizados descritos en el análisis de correlación y tienen los signos esperados. Las variables recaudatorias analizadas tienen una elasticidad-ciclo del PBI significativa y positiva.

El cuadro 6 muestra los resultados para los recursos propios. Se observa para toda la muestra que el coeficiente es 2.67 y significativo. En el subperíodo 1991-2001 no existe un cambio relevante en la elasticidad.

En lo que respecta a la relación entre ciclo económico y recaudación de ingresos brutos (cuadro 7) también se observa una elasticidad positiva del 2,56. Para el subperíodo de la convertibilidad el coeficiente se reduce a 2.

El cuadro 8 muestra para el ciclo de inmobiliario un comportamiento muy similar al del ciclo de ingresos brutos para la muestra completa, pero para el período de convertibilidad se observa un leve incremento en el coeficiente.

El ciclo del PBI explica mucho más la variabilidad de los ciclos de IBRUTOS e INMOB, que el ciclo de sellos (55% para los dos primeros tributos y 30% para sellos tomando la muestra completa). Analizando la significancia de los coeficientes estimados se puede observar que para todos los casos el valor del “t” estadístico estimado es superior a su valor crítico correspondiente, por lo tanto se puede rechazar la hipótesis nula de que no existe relación entre el ciclo de los recursos tributarios y el ciclo del PBI.

**Cuadro 6**

Dependent Variable: ZPROPIOS				
Method: Least Squares				
Sample: 1983 2001				
Included observations: 19				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.16E-10	0.014726	-4.18E-08	1.0000
ZPBI	<b>2.675588</b>	0.577497	4.633074	0.0002
R-squared	<b>0.558044</b>	Mean dependent var		-5.26E-11
Adjusted R-squared	0.532047	S.D. dependent var		0.093832
S.E. of regression	0.064188	Akaike info criterion		-2.554714
Sum squared resid	0.070041	Schwarz criterion		-2.455299
Log likelihood	26.26978	F-statistic		21.46538
Durbin-Watson stat	1.357658	Prob(F-statistic)		0.000238

Dependent Variable: ZPROPIOS				
Method: Least Squares				
Sample: 1991 2001				
Included observations: 11				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.011412	0.017703	0.644644	0.5352
ZPBI	<b>2.273088</b>	0.724889	3.135775	0.0120
R-squared	0.522118	Mean dependent var		0.021374
Adjusted R-squared	0.469020	S.D. dependent var		0.079265
S.E. of regression	0.057759	Akaike info criterion		-2.702097
Sum squared resid	0.030025	Schwarz criterion		-2.629753
Log likelihood	16.86153	F-statistic		9.833085
Durbin-Watson stat	1.235516	Prob(F-statistic)		0.012009

**Cuadro 7**

Dependent Variable: ZIBRUTOS				
Method: Least Squares				
Sample: 1983 2001				
Included observations: 19				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.40E-10	0.014247	-3.79E-08	1.0000
ZPBI	<b>2.564314</b>	0.558708	4.589722	0.0003
R-squared	<b>0.553402</b>	Mean dependent var		-2.19E-18
Adjusted R-squared	0.527131	S.D. dependent var		0.090306
S.E. of regression	0.062099	Akaike info criterion		-2.620867
Sum squared resid	0.065557	Schwarz criterion		-2.521453
Log likelihood	26.89824	F-statistic		21.06555
Durbin-Watson stat	1.106568	Prob(F-statistic)		0.000261

Dependent Variable: ZIBRUTOS				
Method: Least Squares				
Sample: 1991 2001				
Included observations: 11				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.009775	0.019837	0.492775	0.6340
ZPBI	<b>1.980834</b>	0.812279	2.438614	0.0374
R-squared	<b>0.397866</b>	Mean dependent var		0.018456
Adjusted R-squared	0.330962	S.D. dependent var		0.079128
S.E. of regression	0.064723	Akaike info criterion		-2.474446
Sum squared resid	0.037701	Schwarz criterion		-2.402101
Log likelihood	15.60945	F-statistic		5.946838
Durbin-Watson stat	0.969411	Prob(F-statistic)		0.037450

**Cuadro 8**

Dependent Variable: ZINMOB				
Method: Least Squares				
Sample: 1983 2001				
Included observations: 19				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.86E-10	0.017302	-2.81E-08	1.0000
ZPBI	<b>2.557509</b>	0.678524	3.769226	0.0015
R-squared	<b>0.455252</b>	Mean dependent var		5.26E-11
Adjusted R-squared	0.423207	S.D. dependent var		0.099302
S.E. of regression	0.075416	Akaike info criterion		-2.232283
Sum squared resid	0.096690	Schwarz criterion		-2.132868
Log likelihood	23.20669	F-statistic		14.20706
Durbin-Watson stat	1.839215	Prob(F-statistic)		0.001530

Dependent Variable: ZINMOB				
Method: Least Squares				
Sample: 1991 2001				
Included observations: 11				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.014458	0.019011	0.760510	0.4664
ZPBI	<b>2.604639</b>	0.778479	3.345803	0.0086
R-squared	<b>0.554332</b>	Mean dependent var		0.025874
Adjusted R-squared	0.504813	S.D. dependent var		0.088148
S.E. of regression	0.062029	Akaike info criterion		-2.559448
Sum squared resid	0.034629	Schwarz criterion		-2.487103

Log likelihood	16.07696	F-statistic	11.19440
Durbin-Watson stat	1.381574	Prob(F-statistic)	0.008581

**Cuadro 9**

<b>Dependent Variable: ZSELLOS</b>				
Method: Least Squares				
Sample: 1983 2001				
Included observations: 19				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.47E-09	0.205244	-2.18E-08	1.0000
ZPBI	<b>21.74567</b>	8.049093	2.701629	0.0151
R-squared	<b>0.300377</b>	Mean dependent var	1.05E-10	
Adjusted R-squared	0.259223	S.D. dependent var	1.039451	
S.E. of regression	0.894639	Akaike info criterion	2.714508	
Sum squared resid	13.60645	Schwarz criterion	2.813923	
Log likelihood	-23.78783	F-statistic	7.298801	
Durbin-Watson stat	2.604377	Prob(F-statistic)	0.015124	

<b>Dependent Variable: ZSELLOS</b>				
Method: Least Squares				
Sample: 1991 2001				
Included observations: 11				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.191240	0.080385	2.379065	0.0413
ZPBI	<b>4.351011</b>	3.291619	1.321845	0.2188
R-squared	<b>0.162578</b>	Mean dependent var	0.210309	
Adjusted R-squared	0.069532	S.D. dependent var	0.271900	
S.E. of regression	0.262277	Akaike info criterion	0.324137	
Sum squared resid	0.619104	Schwarz criterion	0.396481	
Log likelihood	0.217248	F-statistic	1.747274	
Durbin-Watson stat	0.145493	Prob(F-statistic)	0.218830	

## 6. OBSERVACIONES FINALES

En el presente trabajo se ha analizado el comportamiento cíclico de los principales tributos de la provincia de Córdoba durante el período 1983-2001 con el objetivo de encontrar las principales regularidades empíricas o hechos estilizados de la recaudación fiscal de un gobierno subnacional. En la sección 8.3 del apéndice se incluye un cuadro que muestra a modo de síntesis los resultados encontrados respecto a las características cíclicas de las variables de recaudación.

Los hechos estilizados hallados son:

- ◆ Las tendencias de los tributos son crecientes a lo largo del periodo pero con importantes signos de desaceleración a partir de la década del noventa.

- ◆ Todos los tributos son procíclicos (excepto AUTO) presentando correlaciones significativas a lo largo de la muestra, particularmente los dos impuestos de mayor peso relativo en la recaudación (ingresos brutos e inmobiliario). Además tienen un grado de asociación más fuerte con el PBI en la fase baja del ciclo que en la fase alta.

- ◆ La convertibilidad redujo la volatilidad absoluta como relativa de las variables recaudatorias respecto del PBI, lo que muestra una disminución de la elasticidad-ingreso de la recaudación. O sea que, ante variaciones en el ingreso, los impuestos y la recaudación siguen variando proporcionalmente más, pero en menor grado de lo que

sucedía en el período de alta inestabilidad nominal. Se ha producido una suavización de la relación recaudación-ingreso.

♦ La asimetría observada en la recaudación (en las recesiones cae más intensamente de lo que crece en períodos de auge), nos estarían mostrando que si durante los períodos de expansión no se utilizan mecanismos de ahorro fiscal y en la medida que el gasto público crece (como demuestra la evidencia) y en recesión el gasto no cae, con un sistema tributario procíclico el déficit público provincial puede representar un problema creciente (cada recesión produce una acumulación de deuda que genera crecientes pagos en concepto de servicios).

♦ El análisis de regresión confirma la mayor prociclicidad de los principales impuestos de la estructura tributaria provincial .

Los resultados nos han mostrado que a las tradicionales cuestiones de eficiencia y equidad que debieran acompañar a cualquier diseño tributario, se debe tener en cuenta una cuestión adicional: la relación con el ciclo económico. Mayor prociclicidad de los tributos implican una gran fragilidad ante los shocks negativos y, si desea mantener la cantidad y calidad de bienes públicos provistos, se deben recurrir a financiaciones más costosas y sujetas a parámetros que no están al alcance de los decisores.

Dada la importancia relativa que tienen los impuestos a los ingresos brutos y el inmobiliario en la recaudación, la provincia presenta ingresos fiscales altamente sensibles al ciclo económico nacional, mientras que por el lado del gasto la demanda de bienes públicos que provee es inelástica, éstas dos características determinan una alta volatilidad en la dinámica del déficit fiscal provincial.

En épocas de auge se genera un relajamiento de la restricción presupuestaria, permitiendo a los gobiernos expandir su gasto público toda vez que se verifica el aumento en el monto total de recursos de la provincia. La posibilidad de este resultado procíclico se da, porque mientras la recaudación tributaria resulta de un mecanismo "automático", la decisión de gasto de los gobiernos es "discrecional", sujeta a la disponibilidad de fondos.

A su vez, la evidencia empírica señala que cuando el gasto público se expande encuentra una meseta superior de la que luego resulta muy difícil de descender, por cuanto estas mayores erogaciones se tornan inflexibles a la baja (*efecto flypaper*). Superado el auge del ciclo, en las etapas de caídas en el nivel de actividad los gobiernos se encuentran con que no pueden financiar los gastos públicos de los servicios ampliados durante el crecimiento de la recaudación, al tiempo que la caída del ingreso en el sector privado induce a que muchos individuos que en la etapa del auge demandan servicios en el segmento privado oneroso, ahora se vuelquen al segmento público gratuito.

De esta manera, durante las épocas de mayor restricción, se originan desequilibrios en las cuentas públicas provinciales que culminan en un costoso endeudamiento o en mayores demandas de transferencias por parte del Estado Nacional o, en última instancia, la desmejora importante en la calidad de las prestaciones o privatización forzada de los servicios.

Una de las políticas que va en el sentido de aislar estos efectos negativos de las fluctuaciones económicas, es la conformación de los llamados Fondos Anticrisis, que tiene el objetivo de generar recursos en la fase baja del ciclo con los recursos ahorrados en la fase alta. Esto lograría garantizar no sólo una cobertura constante de bienes públicos provinciales sino también una salida más rápida de las recesiones si se coordina regionalmente al constituirse como una política contracíclica.

## **7. BIBLIOGRAFÍA**

AGHÓN, G. (1993). “Descentralización Fiscal: marco conceptual. Serie Política Fiscal. CEPAL/GTZ. Santiago de Chile.

ARTANA, D. ; LOPEZ MURPHY, R. (1999). “Descentralización fiscal y aspectos macroeconómicos: una perspectiva latinoamericana”, CEPAL / GTZ. Chile.

CARRERA, J.; PEREZ, P.; SALLER, G. (1998). “El ciclo económico y la recaudación”, Asociación Argentina de Economía Política (AAEP), Mendoza 1998.

CARRERA, J.; SALLER, G. (2000). “¿Cómo influye el ciclo económico en los ingresos fiscales subnacionales?”. Quinto Seminario Internacional sobre Finanzas Federales, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata.

DELONG, B. y AND SUMMERS, L.H (1986), Are the business cycle symmetrical?, In Robert Gordon (ed.), The American Business Cycle, University of Chicago Press.

CETRÁNGOLO, O.; JIMÉNEZ J. P.; DEVOTO F.; VEGA D. (2002). “Las finanzas públicas provinciales: situación actual y perspectivas”. CEPAL. Serie Estudios y Perspectivas. Oficina CEPAL de Buenos Aires.

EVIEWS(1994): “User’s Guide”, Quantitative Micro Software, Irvine, California.

GAREGNANI, L (1999): “Finanzas provinciales y ciclo económico”, Documento de Trabajo Nro 14, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata.

GAREGNANI, L.; DI GRECIA L. (1999). “Relación entre el ciclo económico regional y nacional: análisis del período 1961-1995”, Jornadas de Finanzas Públicas, La Plata, 1999.

HODRICK, R. Y PRESCOTT, E. (1980). “Poswar US business cycles: an empirical investigation”, Carnegie-Mellon University, Discussion Paper Nro. 441

MUSGRAVE (1959): “The theory of Public Finance”. Mac Graw-Hill.

MUSGRAVE, R. AND MUSGRAVE, P. (1980). “Public Finance in Theory and Practice”. Mc Graw-Hill.

REZK E (1996), “Descentralización Fiscal y Estabilización: Aspectos conceptuales y experiencia argentina”, 8° Seminario Regional de Política Fiscal, CEPAL, Santiago de Chile.

SHOME P. (1995), “Federalismo Fiscal: Ingresos, Gastos y Gestión Macroeconómica”, Serie Política Fiscal 64, CEPAL, Santiago de Chile.

## 8. APENDICE

### 8.1 Test de significatividad de los coeficientes de correlación

La significatividad de los coeficientes de correlación lo obtenemos a partir de la construcción del test "t". Este test nos permite establecer un límite por debajo del cual un coeficiente no puede decirse que es distinto de cero con un cierto nivel de confianza (en este trabajo el 95%).

El test "t" se calcula a partir de la siguiente expresión:

$$t = \rho \sqrt{\frac{(n-1)}{(1-\rho^2)}}$$

donde  $\rho$  es el coeficiente de correlación y  $n$  es el tamaño de la muestra.

En los siguientes cuadros se encuentran los resultados del test para los coeficientes de correlación encontrados en la sección 5.3. A excepción de ZAUTO, el resto de los coeficientes resultaron significativos al utilizar la muestra completa.

**Test de significatividad de los coeficientes de correlación  
Período 1983-2001**

	ZPBI	Valor "t"	"t" crítico	Resultado
ZAUTO	-0,05877897	-0,24980995	2,1	No significativo
ZINMOB	0,67472328	3,87850122	2,1	Significativo
ZIBRUTOS	0,74390988	4,72278465	2,1	Significativo
ZSELLOS	0,54806661	2,77995371	2,1	Significativo
ZPROPIOS	0,7470235	4,76739411	2,1	Significativo

En el caso de los coeficientes según la etapa del ciclo del PBI (según esté por debajo o por encima de su tendencia), los datos nos revelan que los coeficientes no resultaron ser significativos para ninguna variable cuando el PBI esta por debajo de la tendencia. Mientras que en la fase positiva del ciclo del PBI, solo para ZIBRUTOS y ZPROPIOS los coeficientes resultaron ser significativos.

**Test de significatividad de los coeficientes de correlación  
según etapas del ciclo del PBI**

	PBI por encima de la tendencia			
	Coef.	Valor "t"	"t" crítico	Resultado
ZIBRUTOS	0,16975	0,59669	2,18	No significativo
ZINMOB	0,30704	1,11760	2,18	No significativo
ZAUTO	0,14477	0,50684	2,18	No significativo
ZSELLOS	-0,2274	-0,8089	2,18	No significativo
ZPROPIOS	0,28603	1,03404	2,18	No significativo

	<b>PBI por debajo de la tendencia</b>			
	Coef.	Valor "t"	"t" crítico	Resultado
ZIBRUTOS	0,78814	2,86327	2,57	Significativo
ZINMOB	0,60579	1,70255	2,57	No significativo
ZAUTO	-0,68831	-2,12169	2,57	No significativo
ZSELLOS	0,65772	1,95244	2,57	No significativo
ZPROPIOS	0,77066	2,70421	2,57	Significativo

## 8.2 Análisis de simetría por períodos

### Período 1983-1990

	ZIBRUTOS	ZINMOB	ZAUTO	ZSELLOS	ZPROPIOS	ZPBI
Media	-0,02538	-0,03558	0,37520	-0,289175	-0,02939	-0,00603
Mediana	0,01040	-0,02361	0,15910	0,27145	-0,00124	0,00531
Sesgo	-0,00539	-0,00820	4,59054	-57,02221	-0,00642	-0,00012
Existencia de Asimetría	SI	SI	SI	SI	SI	SI

### Período 1990-2001

	ZIBRUTOS	ZINMOB	ZAUTO	ZSELLOS	ZPROPIOS	ZPBI
Media	0,01846	0,02587	-0,27287	0,26186	0,02137	0,00438
Mediana	0,03888	0,04993	0,19483	0,21031	-0,42259	0,00789
Sesgo	-0,00193	-0,00597	7,97890	-0,16195	-0,00322	-0,00015
Existencia de Asimetría	SI	SI	NO	NO	NO	SI

## 8.3 Características cíclicas de las variables

Tipo de Tributo	Tendencia	Correlación			Volatilidades		Simetría	Persistencia
	Tasa de crecimiento tendencia	Coef. de correlación Con el PBI	Relación con el ciclo	Resultado del Test significatividad	Volatilidad absoluta	Volatilidad relativa	Evidencia o no de asimetría	Duración en años del ciclo
Ingresos Brutos	5,7%	0,74	Procíclica (fuerte)	Significativo	0,09	3,45	Asimetría	2
Inmobiliario	7,1%	0,67	Procíclica (fuerte)	Significativo	0,1	3,78	Asimetría	2
Automotores	5,3%	-0,05	Acíclica	No significativo	1,48	56,6	Asimetría	1
Sellos	5,7%	0,55	Procíclica (fuerte)	Significativo	1,04	39,68	Asimetría	6
Propios	5,4%	0,76	Procíclica (fuerte)	Significativo	0,09	3,58	Asimetría	2

# INFLUENCIA DEL CICLO ECONÓMICO EN LAS FINANZAS PÚBLICAS PROVINCIALES

Lucas Ariel Altube<sup>1</sup>  
U.N.C.

altubelucas@eco.unc.edu.ar

## RESUMEN

Los diferentes componentes del presupuesto del sector público se encuentran determinados por decisiones discrecionales de política económica y por la situación cíclica de la economía en su conjunto. Estos dos tipos de factores nos sirven para explicar los movimientos del saldo presupuestario y sus componentes.

En este trabajo se propone un método sencillo de descomposición del déficit público que trata de ser fácilmente reproducible y poco exigente con el volumen de información necesario para realizar esta descomposición. La regla propuesta se caracteriza porque la respuesta del déficit presupuestario al ciclo económico depende tanto de un componente de sensibilidad al output gap y otro componente estructural.

El método econométrico elegido en la descomposición del producto en una tendencia y su ciclo es el filtro de Hodrick- Prescott. Observaremos que las ventajas que aporta este método en cuanto a su facilidad de cálculo y predecibilidad, resulta favorable a otras alternativas. Los resultados de la descomposición efectuada en la mayoría de las provincias argentinas nos permiten concluir que la mayor parte de las variaciones en el saldo presupuestario en términos del PIB han sido ocasionadas por cambios discrecionales de la política fiscal, que no influenciados por el ciclo económico. A partir de esta conclusión resulta útil entonces continuar el análisis para los componentes de gasto e ingreso público provinciales y calcular el impacto del ciclo económico en estos.

Dentro de un marco de continua provisión de bienes públicos por parte de las provincias, el desequilibrio entre ingresos y gastos se encuentra en el debate de política económica.

Finalmente se concluirá que mientras que no podemos comprobar que la magnitud del déficit público siga principios basados en la evolución de la economía, sí lo hacen los otros dos instrumentos para un considerable número de provincias argentinas.

**Palabras clave:** Déficit público, componente cíclico y estructural, output gap.

**Clasificación JEL:** E32, E60.

Universidad Nacional de Córdoba

Septiembre, 2003

---

<sup>1</sup> Lic. Economía Universidad Nacional de Córdoba  
Correo electrónico: altubelucas@eco.unc.edu.ar

## ÍNDICE

1. Introducción	3
2. Hacia una medida del ciclo del producto de las provincias argentinas	4
2.1 El Filtro HP	5
3. El impulso fiscal y el ciclo económico	
3.1 Componentes cíclico y estructural del déficit público	7
3.2 Influencia del ciclo económico en el gasto e ingresos provinciales	8
3.2.1 Gasto público	9
3.2.2 Ingresos públicos	11
3.3 Algunas consideraciones finales	12
4. Conclusión	14
Bibliografía	15
Anexo estadístico 1	
1. Cuadro Brecha del PBG en cada provincia y el déficit observado	16
Anexo estadístico 2	
1. Especificación del modelo	18
2. Niveles de significación del las variables	19
3. Componentes del gasto público para las provincias en estudio	20
4. Componentes del ingreso público para las provincias en estudio	21
5. Gráficos gastos e ingresos públicos cíclico y estructural	22

## 1. INTRODUCCIÓN

Los diferentes componentes del presupuesto del sector público se encuentran determinados por decisiones discrecionales de política económica y por la situación cíclica de la economía en su conjunto. Estos dos tipos de factores nos sirven para explicar los movimientos del saldo presupuestario, y sus componentes.

Cuando la economía atraviesa una expansión económica los ingresos fiscales aumentan como resultado de que la mayor parte de los impuestos son proporcionales y algunos de ellos progresivos, mientras que determinados componentes del gasto público como, por ejemplo, los subsidios de desempleo disminuyen como consecuencia de una menor tasa del mismo. Esta respuesta de los componentes del presupuesto, que a su vez tienen la función de amortiguar las oscilaciones cíclicas de la economía, ha dado lugar a lo que la teoría económica denomina “estabilizadores automáticos”. Sin embargo, los cambios más importantes en los ingresos y en el gasto público que se han producido en la economía argentina durante los últimos veinte años han tenido un comportamiento de carácter discrecional y no cíclico, por lo tanto, no pueden explicarse por la respuesta al ciclo económico. Así las decisiones de carácter discrecional de los diferentes gobiernos son las más relevantes para explicar la evolución de estas dos variables.

Al identificar los componentes cíclicos se puede evaluar la presencia de la política fiscal compensadora y su rol en los desequilibrios económicos. El componente estructural supone una carga sobre las generaciones futuras, que debería ser evaluada no sólo en términos redistributivos sino también en función de criterios de eficiencia económica.

Dados estos fundamentos, no es raro observar que organismos internacionales como la OCDE, el BCE o la Comisión Europea se esmeren por proporcionar estimaciones de la respuesta de las variables fiscales a perturbaciones transitorias y permanentes para sus distintos países miembros.

El principal problema es que el saldo cíclico y el estructural no son directamente observables por lo que tienen que ser estimados utilizando algún criterio de descomposición. Su aplicación debe estar lo más libre posible de juicios de valor, es decir, la regla debe ser suficientemente transparente para evitar que los resultados puedan estar sujetos a controversias debidas a la elección de los valores. Segundo, el saldo presupuestario estructural debe reflejar fielmente las decisiones discrecionales de la autoridad fiscal, mientras que el componente cíclico debe coincidir con la respuesta de los estabilizadores automáticos. Por último, en el terreno empírico, la estimación de la variable explicativa en juego debe proporcionar una relación robusta entre su componente cíclico y la brecha del producto, tal como explicaremos más adelante.

A nuestro juicio, estos elementos justifican algunas de las simplificaciones que incorporan las reglas que se estiman a continuación, frente a otras propuestas aparentemente más rigurosas pero de una aplicabilidad empírica más discutible.

La estructura de este trabajo es la siguiente, como la estimación déficit presupuestario cíclico y estructural depende de cuál es la descomposición del producto en su ciclo y su tendencia, en la segunda sección se explican estos conceptos y se describe un método econométrico que por sus características es confiable y que nos permitirá obtener la brecha del producto, el Filtro de Hodrick- Prescott. En la tercera sección, desarrollamos el modelo y los resultados empíricos de cómo se comporta el déficit para cada una de las provincias e identificaremos el componente cíclico y estructural según corresponda. En este punto nos encontramos ante la alternativa de desagregar los componentes del déficit en ingresos y gastos por lo cual realizamos igual procedimiento para medir la intensidad y sensibilidad de cada uno de ellos al ciclo económico.

Una característica común a casi todos los distritos es el carácter discrecional que adopta el déficit aún cuando en muchas provincias existe cierto grado de sensibilidad significativo a las partidas de gasto o ingresos con respecto al ciclo económico. En la cuarta sección se presentan los resultados y conclusiones obtenidas.

## 2. HACIA UNA MEDIDA DEL CICLO DEL PRODUCTO DE LAS PROV. ARGENTINAS

Los alcances y límites de la política fiscal han sido ampliamente tratados por la abundante literatura que existe en este tema. Pero lo importante en este punto es saber que nos dice la teoría económica sobre el manejo cíclico de la política fiscal. De acuerdo a los enfoques neoclásicos y keynesianos un inadecuado comportamiento cíclico de dicha política tiene efectos negativos sobre el bienestar de la sociedad. El enfoque neoclásico considera que la política fiscal genera distorsiones que surgen a partir de los costos directos de recaudación de los impuestos y de los costos indirectos que los impuestos provocan debido a una ineficiente asignación de los recursos en el sector privado tanto en el consumo como en la producción. El manejo cíclico de la política fiscal debe tener como objetivo minimizar el valor presente de esas distorsiones ya que provocan ineficiencias en la asignación de los recursos y por lo tanto pérdidas de bienestar para el conjunto de la economía. En el marco de este enfoque la política fiscal óptima es neutral en el ciclo, manteniendo constantes las tasas de impuestos y el nivel de gasto público ante variaciones temporales en el nivel de actividad.

Por su parte, de acuerdo al enfoque keynesiano los desvíos del producto respecto a su nivel potencial tienen costos asociados: en los períodos en que el producto se encuentra por encima de ese nivel se generan presiones inflacionarias mientras que cuando se encuentra por debajo aumenta el desempleo. Según esta corriente teórica la política fiscal

Básicamente podemos distinguir entre dos métodos de estimación del componente cíclico del PIB: los procedimientos univariantes y los métodos multivariantes que utilizan la información que contienen otras variables económicas. Desde el punto de vista empírico, los métodos más representativos en cada caso son el filtro de Hodrick y Prescott (1997) y la descomposición mediante estimaciones de la función de producción agregada. En este trabajo tomaremos el primer procedimiento y utilizaremos el filtro HP debido a una serie de argumentos que enseguida detallaremos.

## 2.1 El filtro de HP

Hodrick y Prescott (1980), propusieron un filtro que descompone las series de tiempo macroeconómicas en un componente tendencial no estacionario y un residuo cíclico estacionario. Constituye una media móvil simétrica que permite obtener los dos componentes de la forma:

$$[1] y_t = y_t^c + \bar{y}_t$$

Donde  $y$  representa la variable producto en logaritmo e  $\bar{y}$  representa el componente tendencial. Si bien se trata de un proceso de minimización del error cuadrático medio, la innovación es que la tendencia no se define como función del tiempo, sino que es teórica, y el proceso está sujeto a una restricción. La minimización que se lleva a cabo es la siguiente:

$$[2] \text{Min}_{\{y_t^g\}_{t=1}^T} \left\{ \sum_{t=1}^T (y_t^c)^2 + \lambda \sum_{t=1}^T [(y_t^g - y_{t-1}^g) - (y_{t-1}^g - y_{t-2}^g)]^2 \right\}$$

El primer término da idea del grado de ajuste de las series, por cuanto mide la suma de las desviaciones al cuadrado de la serie original respecto de la tendencia. El segundo componente posee un parámetro positivo,  $\lambda$ , que multiplica al crecimiento de la variación del componente tendencial. Entre más pequeño sea  $\lambda$ , la tendencia será más suave: si el parámetro es cero, la tendencia será igual a la serie original y por ende, el componente cíclico será cero. Por el contrario, si  $\lambda$  tiende a infinito, la tendencia se compara con la línea recta de los mínimos cuadrados ordinarios y por ello, la ciclicidad de la serie es máxima.

Las características fundamentales son:

- Se trata de un método sencillo y ampliamente difundido. Lo cual permite realizar simples comparaciones internacionalmente.
- Los resultados son prácticamente idénticos a los que se obtienen con otros filtros como, por ejemplo, el propuesto por Baxter y King (1999).
- Como el filtro es simétrico, no produce movimientos de fase.
- Aproxima bien a un filtro ideal cuando se utiliza un  $\lambda=100$  para series anuales.
- Produce series estacionarias, cuando éstas están integradas hasta el orden cuarto.
- El método es operacional.

Sin embargo, la aplicación práctica del filtro HP ( $\lambda$ ) adolece de algunos problemas, el principal aspecto negativo lo constituye la elección un tanto arbitraria del parámetro  $\lambda$ <sup>3</sup>. Por cuanto no existe una regla clara para la determinación del parámetro  $\lambda$ , no obstante los valores usualmente utilizados son:

- Para datos anuales:  $\lambda=100$ .
- Para datos trimestrales:  $\lambda=1600$ .

<sup>3</sup> Como valores usuales de  $\lambda$  se utilizan los establecidos por Hodrick–Prescott (1980).

- Para datos mensuales:  $\lambda=14400$ .

En este trabajo se empleará  $\lambda=100$  consistentemente con la periodicidad anual de los datos y el punto más importante es que el componente cíclico retiene hasta 15 años la variable observada, lo cual coincide con los datos con los que trabajaremos. Dentro del contexto internacional, la Comisión Europea también utilizó este filtro con el valor 100 para  $\lambda$  en sus estimaciones del output gap hasta que han sido sustituidas por las que proporciona el método de la función de producción, que es el que utiliza en la actualidad.

Aún así la disparidad del valor de  $\lambda$  (valores que fluctúan entre  $\lambda=100, 25, 10$  o hasta 6,5), que se expresan en los estudios empíricos no es un detalle menor y debe ser considerado a la hora de trabajar con este filtro.

Recapitulando, podemos decir que el filtro HP es útil para analizar series económicas caracterizadas por una tendencia variable en el tiempo, alrededor de la cual se desarrollan movimientos cíclicos. Dadas las características del ciclo, estos movimientos son simétricos; el hecho de completar la brecha no significa que se haya llegado al máximo de capacidad, sino que se ha modificado la posición de la economía en el ciclo respecto de su tendencia. Estas correcciones se cancelan a lo largo del ciclo, por lo que no se trata exactamente de un indicador de desequilibrio en el mercado de bienes que pudiese tener consecuencias sobre la inflación.

Al aplicar el filtro HP para cada provincia argentina podemos aislar el componente tendencia y ciclo de cada producto provincial, los cuales nos serán de gran utilidad más adelante. La serie de datos con la que trabajamos se corresponde con el período 1983-1997 la razón de esto radica en que desde 1997 en adelante no se hayan estadísticas razonables que nos indiquen la magnitud de los productos provinciales. De todos modos el período es considerable y nos permite realizar conclusiones importantes ya que involucra la transición de dos etapas muy diferentes de la historia argentina.

Los datos obtenidos los encontramos en el anexo 1 de este trabajo. Denotamos con la sigla PBG al producto bruto de cada provincia. Una observación rápida a los mismos nos indica que la mayoría de las economías provinciales han crecido si se analiza todo el período, en tanto que se confirma en la mayoría de ellas una importante depresión encontrando un mínimo en el transcurso del año 1990 y que resulta de una consecuencia lógica de los acontecimientos económicos de entonces. Las tendencias que surgen del filtro son elocuentes y avala el crecimiento durante todo el período, acentuándose en muchos casos, los primeros años de los noventa. Se observan entonces esfuerzos de estabilización y recuperación a partir de 1990 con una variabilidad del producto extrema en muchos casos.

Sin embargo debemos ser cautos a la hora de realizar conjeturas ya que la brecha se calcula en base al PBG tendencial, con un filtro similar a un promedio móvil que es simétrico y que integra rezagos por lo que períodos que aparentemente son normales pueden constituir en realidad períodos positivos transitorios. El extremo se observa para las provincias de Mendoza y Tierra del Fuego en donde la serie comienza con un valor del PBG en su punto más álgido con lo cual va a afectar este valor todos los períodos subsiguientes. Hay que recordar entonces, que mediante el filtro HP los shocks tienen efectos permanentes.

También en el anexo 1 se puede observar la evolución del déficit fiscal para cada provincia, la cual nos indica que esta variable aumentó, considerando todo el período. Pero la variabilidad observada del déficit presupuestario en las mayorías de las provincias fue menor a la del producto. Lo cual nos daría la pauta a priori de que existen ciertos mecanismos de intervención discrecionales por parte de los Estados provinciales.

La afirmación anterior se basa en sustentos muy débiles puesto que la evolución del déficit presupuestario nada nos indica acerca del papel de la política fiscal ni de la vinculación de esta variable con la economía para tal fin debemos indagar en el estudio del déficit para reconocer aquel componente del mismo que se encuentre influenciado por la evolución del producto.

### 3. EL IMPULSO FISCAL Y EL CICLO ECONÓMICO

#### 3.1 Componentes cíclico y estructural del déficit público

Se denomina componente estructural del déficit fiscal, a aquel que prevalecería si el producto de la economía estuviera en su nivel de tendencia (o permanente). Complementariamente, el componente cíclico del déficit es aquella parte del déficit efectivamente observado que está asociada a la brecha entre el producto corriente  $Y_t$  y su componente estructural  $\bar{y}_t$ .

La importancia de desagregar el déficit público en sus componentes radica en el peso que ejerce el componente estructural en la carga sobre las generaciones futuras, que debe ser evaluada no sólo en términos redistributivos sino también en función de criterios de eficiencia económica.

En otro sentido, es en todo caso el saldo presupuestario estructural el que debe utilizarse para valorar los méritos de la gestión económica de un gobierno en materia fiscal. Todo ello explica el interés de organismos internacionales como la OCDE, el BCE o la Comisión Europea por proporcionar estimaciones de la respuesta de las variables fiscales a perturbaciones transitorias y permanentes para sus distintos países miembros.

De acuerdo a la teoría económica es de esperar que el déficit presupuestario cíclico presente un patrón inverso a la actividad. (anticíclico). Esto es, en períodos de expansión de la actividad económica se espera que los ingresos públicos se incrementen a causa de una mayor recaudación impositiva, y por tanto el déficit cíclico se reduzca. En fases de recesión, el bajo nivel de actividad económica afecta adversamente el resultado financiero tanto por la parte de los ingresos tributarios como por ciertas erogaciones del gasto como por ejemplo aumento de beneficios sociales o gastos para solventar desastres naturales, entre otros, el componente cíclico aumenta.

Por su parte, el componente estructural con respecto al déficit observado, debe reflejar inversamente los movimientos que captura el déficit cíclico. De ese modo, cuando el componente cíclico refleje déficit, el componente estructural estará por debajo del observado; y cuando el cíclico presente superávit, el estructural estará por encima.

La hipótesis sugiere entonces considerar al déficit público como una función del componente cíclico del producto de la economía y un componente estructural:

$$[3] \quad df_t = \delta * y_t^c + \bar{df}_t$$

De acuerdo con [3], podemos medir la sensibilidad del déficit observado al ciclo económico mediante dos pasos. Por un lado se calcula el output gap mediante el filtro HP, y por otra parte mediante el método de mínimos cuadrados se ajusta el déficit con respecto al componente cíclico del producto.

La regla propuesta implica que el déficit presupuestario estructural debe reflejar fielmente las decisiones discrecionales de la autoridad fiscal, mientras que el componente cíclico debe coincidir con la respuesta de los estabilizadores automáticos. Por último, en el terreno empírico, la estimación de  $\delta$  debe proporcionar una relación robusta entre el componente cíclico del saldo presupuestario y el output gap.

Ajustando la variable déficit público con respecto al ciclo llegamos al sorprendente resultado que solamente es significativo para la Provincia de Buenos Aires (procíclico) bajo un criterio blando. Con lo cual llegaríamos a la conclusión que el déficit presupuestario es ineficaz como instrumento automático de política a la hora de reducir las fluctuaciones del producto y su asignación sigue argumentos estrictamente estructurales. El déficit observado se corresponde para 23 de las 24 provincias con el déficit presupuestario discrecional o estructural según la hipótesis realizada.

Existen ciertas consideraciones que debemos realizar en este punto. En primer lugar ajustar el déficit presupuestario al ciclo económico implica arrastrar aquellas limitaciones en torno al cálculo de la brecha del producto que mencionamos antes. Por otra parte el déficit

estructural tal como lo hemos definido sobreestima la discrecionalidad de la autoridad para el manejo del déficit cuando una porción considerable es explicado por los efectos de variables como el desempleo o la tasa de interés y a su vez, existen mecanismos discrecionales a corto plazo tendientes a compensar los efectos del ciclo económico en las finanzas.

En el anexo 2 calculamos el déficit presupuestario en sus componentes ingresos y gastos y a su vez desagregados por los componentes cíclicos, estructural y observado para cada distrito.

Hemos analizado hasta aquí el déficit estructural porque debería ser realmente el considerado por las reglas de política fiscal, en lugar del déficit observado. Como vimos, el modelo nos indica que el déficit observado coincidiría con el déficit estructural casi para todas las provincias con lo cual en este caso no podemos avanzar mucho más. La noción de saldo estructural resulta difícil de precisar con exactitud y más aún de lograr un consenso en cuanto a su definición económica y/o contable por lo que todavía no existen políticas que lo consideren como variable objetivo. En los países de Europa, se acepta una única definición y la metodología adoptada por la Comisión Europea sirve como referencia para los países miembros.

El debate internacional acerca de límites a la política fiscal aún no termina. Es vital conocer la brecha entre ingresos y gastos y nivel de actividad. No parece conveniente fijar criterios numéricos anuales de saldos estrictos, sino rangos que aseguren el respeto a los principios básicos de conducción. La realidad incita luego a mantener cierta discrecionalidad en la política para conservar la facultad de intervenir en un escenario incierto.

### 3.2 Influencia del ciclo económico en el gasto e ingresos provinciales.

Como vimos, cuando la economía atraviesa una expansión económica los ingresos fiscales aumentan como resultado de que la mayor parte de los impuestos son proporcionales y algunos de ellos progresivos, mientras que determinados componentes del gasto público como, por ejemplo, las prestaciones por desempleo disminuyen como consecuencia de una menor tasa de paro. Esta respuesta de los componentes del presupuesto, que a su vez amortigua las oscilaciones cíclicas de la economía, ha dado lugar a que sean conocidos como “estabilizadores automáticos”.

Uno de los objetivos primordiales de la política fiscal consiste en proporcionar un marco fiscal que asegure la prevención de fluctuaciones excesivas del producto. Se trata de crear los mecanismos necesarios para la plena aplicación de los estabilizadores automáticos y dejar cierto grado de discrecionalidad en el manejo de políticas en caso de que las condiciones indiquen su utilización. Para ello es necesario estimar el componente de ingresos y gastos que se encuentran asociado a la fluctuación del nivel de actividad.

La importancia de los estabilizadores automáticos depende de cuál sea la economía que se trate, y en rasgos generales dependerá del tamaño del sector público en la economía, las prestaciones sociales, la estructura impositiva vigente, el grado de apertura.

El manejo del gasto público representa un papel clave para dar cumplimiento a los objetivos de la política económica.

Como vimos no existe prácticamente comprobación que el ciclo económico influya en la evolución del déficit. Como vimos, este creció durante todo el período lo que implica que observado el mayor crecimiento económico, la reducida sensibilidad de los impuestos al ciclo se vio más que compensadas por las prácticas discrecionales de asignación del gasto.

Según la teoría económica a mayor nivel de desagregación del déficit en las partidas presupuestarias que intervienen nos permite identificar con mayor exactitud la influencia de la situación económica en mecanismos de asignación que no son arbitrariamente fijados por los diferentes gobiernos.

Es por esto que se sigue el análisis con el estudio tanto del gasto agregado como de los ingresos públicos pues son en definitiva los dos instrumentos de política que están presente en acción gubernamental.

### 3.2.1 Gasto público.

El gasto público se ejecuta a través de los Presupuestos o Programas Económicos establecidos por los distintos gobiernos, y se clasifica de distintas maneras pero básicamente se consideran el Gasto Neto que es la totalidad de las erogaciones del sector público menos las amortizaciones de deuda externa; y el Gasto Primario, el cual no toma en cuenta las erogaciones realizadas para pago de intereses y comisiones de deuda pública, este importante indicador económico mide la fortaleza de las finanzas públicas para cubrir con la operación e inversión gubernamental con los ingresos tributarios, los no tributarios y el producto de la venta de bienes y servicios, independientemente del saldo de la deuda y de su costo.

Al trabajar con variables agregadas se puede correr el riesgo estimar correctamente la influencia del ciclo económico en el gasto agregado. En este sentido, la realidad indica que aquellos gastos orientados a compensar los efectos del ciclo económico no son considerables puesto que ocupan un reducido porcentaje dentro del total (subsidio por desempleo), en tanto que los continuos gastos de servicios de deuda y amortización nos pueden llevar a sobreestimar o subestimar el efecto del ciclo en el gasto.

La hipótesis de estudio consiste en contrastar que porción de los gastos e ingresos se corresponden a un componente estructural y que otro porcentaje se corresponde con un componente cíclico a partir de la fluctuación del producto.

El segundo y definitivo paso consiste en observar la variación del componente estructural a partir de la diferencia entre el incremento en el gasto observado y el cíclico.

Sintetizando, realizaremos entonces una serie de pasos de sencilla aplicación. En primer lugar utilizaremos las conclusiones que surgen a partir de aplicar el filtro HP al producto de cada economía. En segunda medida contrastaremos la hipótesis de la dependencia del gasto público con respecto al ciclo del producto utilizando el método de mínimos cuadrados. Del mismo modo lo haremos con los ingresos públicos.

En el primer caso, es necesario disponer de una estimación del parámetro de  $\beta$  en la regla definida en la ecuación [4]. El procedimiento con el que se calcula  $\beta$  permite que este parámetro refleje toda la respuesta del gasto presupuestario discrecional al output gap. Esto nos dará oportunamente una medida del indicador de impulso fiscal de cada gobierno provincial aunque con ciertas salvedades que luego se discutirán.

Dada la numerosa cantidad de datos, el procedimiento es algo complejo en su aplicación pero no lo es en su descripción. Aproximamos un modelo econométrico donde trabajaremos con vectores y matrices conforme la cantidad de variables que se nos presentan.

El modelo para el gasto provincial, vendrá dado entonces, por la siguiente expresión<sup>4</sup>:

$$[4] \quad \Delta gp_i^{obs} = \beta_i \Delta yp_i^c$$

donde  $gp_i^c$  representa el incremento del gasto publico de cada provincia, que se explica por el componente cíclico del producto provincial  $yp_i^c$  (que resulta del Filtro HP con  $\lambda=100$ , el cual fue calculado previamente).

La variación del componente estructural en este caso se refiere a la diferencia entre el incremento del gasto público observado y el incremento del componente cíclico.

La razón de especificar el modelo mediante la adopción de diferenciales en sus variables tiene su fundamento en el comportamiento habitual de los gobiernos. En este sentido, en períodos de auge económico, la política fiscal tiende a relajarse, desaprovechándose la posibilidad de actuar sobre el componente estructural. Ante la persistencia del auge, recién ahora se afecta este componente. Ante brechas negativas del producto se observa una mayor tendencia a alterar el componente estructural de modo de

---

<sup>4</sup> Para una mayor comprensión del modelo ver Anexo 2.

lograr que la política en su conjunto sea anticíclica. Es por esto que la variación del gasto estructural es el instrumento de política en sí mismo.

Aplicando el modelo especificado para todas las provincias encontramos bajo un criterio fuerte de selección que solamente siete de ellas presentan un nivel de significación que nos permite aceptar la hipótesis inicial. Bajo un criterio de selección débil se encuentran cuatro provincias más.<sup>5</sup>

$\Delta$	gp BuenosAire	= $\Delta$	gp BuenosAire	-	0.1542	* $\Delta$	yp <sup>c</sup> BuenosAire
	gp CiudaddeBss.		gp CiudaddeBss.		0.0436		yp <sup>c</sup> CiudaddeBss.
	gp Chaco		gp Chaco		0.0726		yp <sup>c</sup> Chaco
	gp Corrientes		gp Corrientes		0.3283		yp <sup>c</sup> Corrientes
	gp EntreRíos		gp EntreRíos		0.2618		yp <sup>c</sup> EntreRíos
	gp Mendoza		gp Mendoza		0.2156		yp <sup>c</sup> Mendoza
	gp Misiones		gp Misiones		0.1946		yp <sup>c</sup> Misiones
	gp Salta		gp Salta		0.2466		yp <sup>c</sup> Salta
	gp SanLuis		gp SanLuis		0.4182		yp <sup>c</sup> SanLuis
	gp SantaFe		gp SantaFe		0.0995		yp <sup>c</sup> SantaFe
	gp SantiagodelEstero		gp SantiagodelEstero		0.3886		yp <sup>c</sup> SantiagodelEstero

En todos los casos observamos que logramos identificar un componente cíclico el cual es procíclico a la evolución del producto. Esto es de vital importancia ya que implicaría que no se observan mecanismos automáticos anticíclicos de aplicación del gasto. Esto se puede explicar como dijimos por la reducida participación de los subsidios por desempleo por ejemplo.

Observamos como la intensidad de la influencia del ciclo es mayor para San Luis y Santiago del Estero. En el otro extremo se encuentra la Ciudad de Bs. As., Chaco y Santa Fe.

La evolución del gasto público estructural se sigue de la tabla n°2 y de los gráficos correspondientes al anexo 2 de este trabajo. En el mismo se puede observar como el gasto público estructural presenta una tendencia creciente en todo el período y a la vez es positivo. En tanto que el gasto cíclico fluctúa marcándose para la mayorías de las provincias un quiebre en el año 1990-1991 acorde a la caída considerable del producto.

Otra observación que debemos realizar es que se observa una mayor importancia del gasto cíclico en la primera mitad del período. Esto nos llevaría a pensar en la presencia de gastos discrecionales no sensibles al ciclo económico desde 1990 en adelante.

El objetivo de este punto consiste entonces en identificar la proporción del gasto público que sigue un patrón determinado con respecto al ciclo económico. Observamos que en general la proporción es reducida y que el mayor porcentaje lo explica el carácter discrecional de la asignación de gasto sin la presencia a priori de mecanismos automáticos de flexibilización.

Debemos ser cuidadosos a la hora de realizar la última afirmación puesto que al no identificar un componente de discrecionalidad el mismo puede comportarse como un gasto que se realiza atendiendo a la evolución de la economía lo cual quedaría absorbido por el componente cíclico.

Aún así podemos observar que se presenta como característica general en casi todas las provincias un comportamiento asimétrico entre el gasto cíclico y estructural hasta el año 1990. Lo cual nos estaría indicando, con las salvedades realizadas anteriormente, de mecanismos discrecionales anticíclicos de asignación del gasto en la primera mitad del período y de un mecanismo de asignación orientado a reducir las fluctuaciones del producto.

<sup>5</sup> Para observar el criterio de selección en cada caso ver Anexo 2 – Tabla N° 2

### 3.3 Ingresos públicos.

La Gestión Tributaria es un elemento importante de la política económica, porque financia el presupuesto público. Es la herramienta más importante de la política fiscal, en él se especifica tanto los recursos destinados a cada programa como su financiamiento. Este presupuesto es preparado por los diferentes gobiernos y aprobado por los respectivos congresos, es un proceso en el que intervienen distintos grupos públicos y privados, que esperan ver materializadas sus demandas. Es un factor clave que dichas demandas se concilien con las posibilidades reales de financiamiento, para así mantener la estabilidad macro económica. La pérdida de control sobre el presupuesto es fuente de desequilibrio e inestabilidad con efectos negativos insospechados. Es importante mencionar que los ingresos y gastos gubernamentales se ven afectados por el comportamiento de otras variables macro económicas, como el tipo de cambio, los términos de intercambio, el crecimiento del PBI, etc. Además la Gestión tributaria puede incentivar el crecimiento a determinados sectores, por ejemplo, otorgando exoneraciones, incentivos. De este modo la gestión tributaria es un elemento importante porque va ayudar a crecer, mantener o decrecer la economía en la medida que los indicadores de gestión se hayan llevado en forma eficiente a través de estrategias (Recaudación, presentación de la Declaración Jurada, para detectar el cumplimiento de los contribuyentes). La gestión tributaria optima es aquella en la que la política fiscal es estable y el Sistema Tributario eficiente (diseñado para nuestra realidad).

A fin de identificar la influencia del ciclo económico en los ingresos que perciben los Estados provinciales aplicamos el modelo de la manera como lo veníamos haciendo antes, de modo que se somete a estudio la siguiente expresión:

$$[4] \quad \Delta I p_i^{obs} = \gamma_i \Delta y p_i^c$$

Los valores obtenidos son, aceptando la inclusión bajo un criterio de selección débil de Mendoza y Río Negro, los siguientes:

$\Delta$	$\overline{ip}$ BuenosAires	=	$\Delta$	$ip$ BuenosAires	-	0.2141	*	$\Delta$	$yp^c$ BuenosAires
	$\overline{ip}$ CiudaddeBsAs.			$ip$ CiudaddeBsAs.		0.0419			$yp^c$ CiudaddeBsAs.
	$\overline{ip}$ Chaco			$ip$ Chaco		0.0744			$yp^c$ Chaco
	$\overline{ip}$ Corrientes			$ip$ Corrientes		0.2745			$yp^c$ Corrientes
	$\overline{ip}$ EntreRíos			$ip$ EntreRíos		0.2325			$yp^c$ EntreRíos
	$\overline{ip}$ Formosa			$ip$ Formosa		0.5784			$yp^c$ Formosa
	$\overline{ip}$ Mendoza			$ip$ Mendoza		0.2109			$yp^c$ Mendoza
	$\overline{ip}$ Misiones			$ip$ Misiones		0.3268			$yp^c$ Misiones
	$\overline{ip}$ RíoNegro			$ip$ RíoNegro		0.1574			$yp^c$ RíoNegro
	$\overline{ip}$ SanLuis			$ip$ SanLuis		0.3595			$yp^c$ SanLuis
	$\overline{ip}$ SantaFe			$ip$ SantaFe		0.0991			$yp^c$ SantaFe
	$\overline{ip}$ SantiagoddEstero			$ip$ SantiagoddEstero		0.3557			$yp^c$ SantiagoddEstero
	$\overline{ip}$ Tucumán			$ip$ Tucumán		0.1057			$yp^c$ Tucumán

Los niveles que asume  $\gamma$  en cada caso, mide la sensibilidad de los ingresos públicos a la brecha del producto. En casi todos los casos esta sensibilidad es significativa cumpliéndose una mayor intensidad para Formosa y San Luis. En el otro extremo se encuentran la Ciudad de Buenos Aires y Santa fe.

En todos los casos la variable en estudio adopta valores positivos lo cual se encuentra acorde a lo que nos indica la teoría económica. Estaríamos tentados a pensar en términos de existencia de flexibilizadores automáticos del producto pero debe desagregarse aún más esta variable para llegar a conclusiones válidas con respecto a esto. Lo importante aquí es la cuantía de la sensibilidad del ingreso al ciclo. Como observamos son reducidas por lo cual los ingresos públicos no explicados por el ciclo constituyen la porción más significativa del total.

Se cumple también en este caso la característica que observábamos con el componente de gasto público en el sentido que el componente estructural de ingresos público crece en el tiempo en tanto que el componente cíclico fluctúa entre valores negativos

y positivos. Por otra parte el componente estructural gana participación dentro del total a partir de 1990 con lo cual la influencia del ciclo económico dentro de la recaudación pasa a tener menor significación.

Para las provincias que no se mencionaron, observaremos que los cambios más importantes en los ingresos y en el gasto público durante los quince años en estudio han tenido fundamentalmente un carácter discrecional y, por lo tanto, no pueden explicarse por la respuesta al ciclo económico. Al igual que el déficit presupuestario, el valor observado corresponde exclusivamente al estructural. Por lo tanto han sido las decisiones de carácter discrecional las más relevantes para explicar la evolución de estas dos variables.

Debemos aclarar una vez más, dada su importancia, que la identificación de un componente cíclico en los ingresos públicos no nos da la pauta todavía de encontrarnos en presencia de estabilizadores automáticos. Ya que estos deben ser definidos en un sentido estricto, como un mecanismo simétrico, que opere en ambas fases del ciclo. El carácter discrecional dentro de esta variable atribuido exclusivamente al componente estructural puede llevarnos a realizar conclusiones erróneas. La importancia del análisis precedente entonces, consiste en identificar qué efecto produce el ciclo económico en la recaudación. Como vimos la influencia del mismo varía de provincia en provincia y cada una requiere un análisis individual.

Tampoco se han desagregado los ítems de recaudación a fin de identificar con mayor precisión la influencia del ciclo económico. En este último punto deberíamos considerar el efecto de los ingresos por coparticipación que reciben las provincias y para el cual la relación entre éste y la evolución de la economía, esta vez del ámbito nacional, fue exhaustivamente estudiada por la teoría económica. A mayor participación de ingresos coparticipables en esta magnitud agregada de ingresos públicos con la que hemos trabajado más consideraciones debemos realizar acerca de la predecibilidad del modelo.

### 3.3 Algunas consideraciones finales

La idea subyacente en el apartado anterior acerca de la obtención del gasto e ingreso estructural nos daba la pauta a priori de un indicador de política fiscal adecuado. Pero dada la naturaleza de las fuentes y usos de ingresos tributarios y gastos en cada provincia, estos hacen que los componentes estructurales no sean indicadores muy precisos de la orientación de la política fiscal.

Los últimos trabajos han ido más lejos y lograron aislar un indicador de discrecionalidad, mediante la desagregación de ingresos y gastos según la estimación econométrica de las elasticidades ingresos respectivas.

La ventaja de este método, utilizado por la OCDE, el FMI, el BCE y la Comisión Europea, es que permite tener en cuenta las variaciones en la respuesta del saldo presupuestario al ciclo económico debidas a cambios en la composición del gasto y de los ingresos públicos. Por ejemplo, mientras que unos impuestos son progresivos otros son proporcionales, por lo que un cambio en el peso relativo de ambos tipos de impuestos dará lugar a una variación en la respuesta de los ingresos y del saldo presupuestario al output gap. Sin embargo, este procedimiento tiene tres limitaciones importantes. La primera tiene que ver con el hecho de que los frecuentes cambios en la legislación presupuestaria hace prácticamente imposible encontrar relaciones estables en un período de tiempo suficientemente amplio como para que sean susceptibles de ser estimadas. La segunda limitación se debe a que es importante distinguir entre elasticidades a corto y a largo plazo ya que estas últimas, incluso si los impuestos son progresivos, serán iguales a la unidad en la medida que las autoridades fiscales deflacten adecuadamente las tarifas ante cambios permanentes de la base del impuesto, debidos al crecimiento a largo plazo de la economía. Por último, resulta difícil estimar cómo afecta el ciclo económico a la base del impuesto. Normalmente las elasticidades que se han estimado son las de largo plazo (por ejemplo, mediante ecuaciones que incorporan mecanismos de corrección de error) al utilizarse variables en niveles.

Así surge la necesidad de implementar otro método que incorpore los conceptos de elasticidades. Aún así el problema no se resuelve ya que en diferentes momentos las

investigaciones que utilizan este método han cambiado significativamente las elasticidades utilizadas para cada país, pasando de valores estimados a calibrados, sin que estos cambios estén suficientemente documentados. Por último, no parece razonable que la Comisión Europea aplique las mismas elasticidades que la OCDE cuando sus estimaciones del output gap para cada país pueden tener una desviación típica muy distinta. En resumen, las ventajas e inconvenientes de este enfoque muestran claramente que existe una difícil elección entre rigurosidad y aplicabilidad empírica. Los trabajos que se han orientado hacia el estudio de países de Latinoamérica han tomado arbitrariamente elasticidades iguales a 1 para las dos variables.

En este trabajo se intenta proponer una metodología que detecte rápidamente la influencia del ciclo económico, de las diferentes provincias, a sus finanzas y principalmente identificar el componente estructural del déficit en base al cual los gobiernos deberían prestar atención ya que constituye un determinante muy importante en las reglas de manejo de política. Nos apartamos entonces del debate en torno al cálculo de las elasticidades y la aplicabilidad del método econométrico y por consecuencia no se analiza el componente discrecional del déficit como mecanismo activo de política fiscal.

#### 4. CONCLUSIÓN

En este trabajo se ha propuesto un método de descomposición del saldo presupuestario en su componente cíclico y estructural. La metodología ha venido determinada por la búsqueda de un método sencillo, con la finalidad de que éste pueda reproducirse fácilmente y que sea poco exigente con el volumen de información necesaria para realizar esta descomposición.

Lógicamente, la estimación del componente cíclico y estructural del déficit presupuestario dependió en primera instancia de cuál es la medida de output gap utilizada para realizar esta descomposición, lo que constituye una cuestión controvertida. Tras analizar sus ventajas e inconvenientes en relación con otras alternativas como, en este trabajo se ha utilizado el filtro de Hodrick-Prescott para obtener una medida del output gap. Esta elección se justifica por la facilidad en su uso, un menor grado de arbitrariedad por parte del usuario y la mayor correlación del output gap con otros indicadores del ciclo económico respecto a otras alternativas.

Los resultados de la descomposición efectuada del déficit permiten identificar el déficit presupuestario estructural en base al cual se puede evaluar el manejo de política fiscal. Aún cuando el modelo nos indica que la influencia del ciclo económico en el déficit público se cumple solamente para la Provincia de Buenos Aires, las enseñanzas que se extraen del análisis por separado del gasto e ingreso público son valiosas. Brindamos una herramienta de análisis de mayor importancia que la evolución déficit presupuestario la cual puede incorporarse como tema de debate de los encargados de política.

El modelo si nos permitió a llegar a mayores conclusiones de política económica al analizar las partidas presupuestarias por separado. En rasgos generales podemos decir que en la mitad de los distritos geográficos del país existe un porcentaje de los ingresos fiscales como los gastos que son procíclicos con mayor o menor intensidad según el caso. También se debe destacar que en la primera mitad del período en estudio es característica general a estas provincias que el gasto estructural persiga un comportamiento contracíclico. En tanto que de 1990 en adelante coincide en el signo con el componente cíclico. Lo anterior parece no cumplirse para la recaudación pero de todos modos podemos decir que a partir de 1990 la importancia relativa del componente cíclico en el total disminuye para el subgrupo de provincias consideradas en el modelo.

Para cada instrumento definimos entonces el componente cíclico y el correspondiente estructural. Estos componentes son de suma utilidad en el estudio de las finanzas provinciales. El propósito de este trabajo consiste en evaluar el efecto de la economía en las variables más importantes de las finanzas provinciales. Claramente el énfasis se encuentra alrededor del componente estructural puesto que es el que nos permite identificar las acciones de políticas tendientes introducir mecanismos de flexibilización en las finanzas provinciales.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alesina, A. y R. Perotti (1997), "*Fiscal Adjustment in OECD Countries: Composition and Macroeconomic Effects*", IMF Staff Papers 44.
- Banca D'Italia (1999), "*Indicators of Structural Budget Balances*". Banca D'Italia Working paper.
- Baxter, M. and King, R. (1995) "*Measuring Business Cycles Approximate Band-Pass Filters for Economic Time Series*". NBER Working Paper Series. WP No. 5022. Cambridge, Massachusetts.
- Blanchard, O. (1990) "*Suggestions for a new set of fiscal indicators*", OECD Department of Economics and Statistics Working Paper No. 79.
- Chiang, Alpha, (1998), *Métodos fundamentales de economía matemática*. Editorial McGraw- Hill.
- Corrales, Francisco (2002). "*Los saldos presupuestarios cíclico y estructural de la economía española*". Hacienda Pública Española. Revista de Economía Pública, Instituto de Estudios Fiscales.
- Eviews (1994): "User's Guide", Quantitative Micro Software, Irvine, California.
- Giorno, C., P. Richardson, D. Roseveare y P. van den Noord (1995), "*Estimating Potential Output, Output Gaps and Structural Budget Balances*", OECD Economics Department WP, 152.
- Hagemann, Robert (1999), "*The Structural Budget Balance: The IMF's Methodology*", IMF working paper. International Monetary Fund - Office in Europa.
- Janssen, J., Philip, R. (2002), "*Indicators of Fiscal Impulse for New Zealand*", New Zealand Treasury. Working Paper 02/30
- Martner, Ricardo (1998). *Política fiscal, ciclo y crecimiento*. Revista de la CEPAL n° 64. Abril 1998. Buenos Aires, Argentina.
- Martner, Ricardo (2000). *33° Jornadas Nacionales e Interamericanas de Finanzas Públicas: Estabilizadores automáticos y leyes de responsabilidad fiscal*. Pag. 235-278.
- Van den Noord, P. (2000), "*The Size and Role of Automatic Fiscal Stabilizers in the 1990s and Beyond*", OECD Economics Department Working Papers, 230.
- Von Hagen, J. y Eichengreen, B(1996): "*Federalism, Fiscal Restraints, and European Monetary Union*". EU Money EU Inst. AEA Papers and Proceedings. Vol. 86, N°2.

ANEXO ESTADÍSTICO 1

1. Brecha del PBG en cada provincia y el déficit observado.

Distritos	% del PBG potencial	Años														
		1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Buenos Aires	Y cíclico	0.0616	0.0599	-0.0327	0.0205	0.0680	-0.0515	-0.08482	-0.14064	-0.0563	0.02426	0.03572	0.0751	-0.0152	-0.006	0.03208
Capital Federal	Y cíclico	0.0484	0.0579	-0.0285	0.0463	0.0124	0.0084	-0.09709	-0.11448	-0.0541	-0.01041	0.02117	0.0685	-0.01	0.0023	0.0452
Catamarca	Y cíclico	-0.0704	0.0590	-0.1141	0.0733	0.0920	0.0035	-0.04212	-0.04737	0.01203	-0.00995	0.04331	0.0953	-0.0482	-0.043	-0.0098
Chaco	Y cíclico	0.0575	0.0487	-0.0148	0.0289	0.0393	-0.0012	-0.11957	-0.13744	-0.0651	0.01416	0.03978	0.0672	-0.0073	0.0007	0.03502
Chubut	Y cíclico	-0.0135	0.1113	-0.0967	0.0003	-0.0056	0.0359	-0.02598	-0.05134	0.02118	0.00877	0.02269	0.0186	-0.0358	-0.019	0.02948
Cordoba	Y cíclico	0.0451	0.0689	-0.0130	-0.1155	-0.0664	0.1196	-0.08513	0.06498	-0.0099	-0.01923	-0.0415	0.0431	-0.0108	0.006	0.02526
Corrientes	Y cíclico	0.0277	0.0629	0.0191	0.0388	0.0379	-0.0179	-0.0687	-0.14144	-0.1137	-0.02714	0.01429	0.0695	0.0007	0.0159	0.05813
Entre rios	Y cíclico	0.0830	0.0399	-0.0483	-0.0216	0.0468	-0.0028	-0.0586	-0.07276	-0.1046	0.04063	0.03205	0.0614	-0.0072	-0.007	0.01775
Formosa	Y cíclico	0.0204	-0.0523	0.0139	0.0596	0.0677	0.0030	-0.06297	-0.10805	-0.0231	0.0237	0.02236	0.058	-0.0116	0.017	0.00762
Jujuy	Y cíclico	0.0386	0.0175	-0.0277	-0.0107	0.0035	-0.0053	-0.03166	-0.00331	0.02793	-0.01205	-0.0292	0.0287	-0.0255	-0.01	0.03865
La Pampa	Y cíclico	-0.0356	-0.0056	0.0802	0.0673	0.0377	0.0053	-0.11109	-0.01623	-0.0956	0.00465	-0.0267	0.0369	-0.0032	0.0095	0.04589
La Rioja	Y cíclico	-0.2079	-0.0577	0.1654	0.1216	0.0316	0.1095	-0.02623	-0.16695	-0.0747	0.02403	0.04147	0.0647	-0.0233	0.026	0.00298
Mendoza	Y cíclico	0.0262	0.0044	-0.0638	0.0993	0.0678	0.0504	-0.06654	-0.06801	-0.0901	-0.10202	-0.0323	0.0368	-0.0128	0.0288	0.10461
Misiones	Y cíclico	0.0446	0.1144	-0.0316	-0.0146	-0.0027	-0.0592	-0.03121	-0.10262	-0.0419	0.02278	0.03651	0.0723	-0.0145	-0.013	0.01967
Neuquen	Y cíclico	0.1368	0.0372	0.0057	-0.0638	0.0271	-0.0587	0.0699	-0.19687	-0.0921	0.02541	0.03339	0.0782	-0.0116	0.007	0.02753
Rio Negro	Y cíclico	0.0685	-0.0251	-0.0182	-0.0653	0.1115	-0.0218	0.00342	-0.05865	-0.0289	-0.0058	-0.0053	0.0395	-0.027	-0.013	0.04441
Salta	Y cíclico	0.0098	-0.0021	0.0043	0.0421	0.0348	0.0021	-0.122	-0.09094	0.03014	-0.00599	0.03743	0.1058	0.0448	-0.079	-0.0124
San Luis	Y cíclico	0.0405	-0.0476	-0.0321	0.0647	0.0990	0.0710	-0.10107	-0.12815	-0.063	0.00852	0.02845	0.0689	-0.0189	-0.017	0.02781
Sanjuan	Y cíclico	-0.1050	-0.1914	-0.2602	-0.0813	0.2343	0.3569	-0.15375	-0.1089	-0.0525	-0.00485	0.009	0.0245	-0.0613	-0.046	0.0049
Santa Cruz	Y cíclico	-0.0216	0.1821	0.0642	0.0004	0.0078	-0.0130	-0.14259	-0.18994	-0.0976	-0.02044	0.06128	0.0987	0.0087	0.0034	0.03485
Santa Fe	Y cíclico	0.0238	0.0965	-0.0458	0.0275	0.0237	0.0178	-0.10303	-0.14462	-0.0282	0.02172	0.02017	0.0591	-0.016	-0.002	0.03886
Santiago del Estero	Y cíclico	0.0658	0.0117	-0.0118	0.0233	0.0676	0.0698	-0.15981	-0.14775	-0.079	-0.0003	0.02677	0.0768	-0.0009	0.0015	0.04063
Tierra del Fuego	Y cíclico	-0.3457	-0.0202	-0.0308	0.0569	0.2495	0.3720	0.16294	-0.16423	0.05722	-0.28248	-0.1284	-0.064	-0.0732	0.005	0.13314
Tucuman	Y cíclico	0.0657	0.0732	-0.0209	0.0092	0.0531	0.0361	-0.19848	-0.15473	-0.0383	0.00227	0.02734	0.0773	-0.0024	0.0053	0.04261

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CFI para 1983-1992 y SAREP para 1993-1997.

Distritos	% del PBI potencial	Años															
		1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
Buenos Aires	Deficit Obser.	0,0060	-0,0035	-0,0078	-0,0044	-0,0140	-0,0202	-0,0091	-0,0226	-0,0140	0,0057	0,0006	-0,0057	-0,0054	-0,0109	0,0072	
Capital Federal	Deficit Obser.	-0,0010	-0,0055	0,0021	0,0045	0,0014	-0,0005	-0,0002	-0,0032	-0,0029	-0,0074	-0,0019	0,0011	-0,0001	-0,0033	-0,0012	
Catamarca	Deficit Obser.	0,0083	-0,0457	-0,0652	-0,0264	-0,0310	-0,0239	-0,0590	-0,0625	-0,0040	-0,0140	-0,0539	-0,0767	-0,0450	-0,0620	-0,0118	
Chaco	Deficit Obser.	0,0017	-0,0024	-0,0030	-0,0052	-0,0091	-0,0089	-0,0033	-0,0079	-0,0013	-0,0028	-0,0040	-0,0035	-0,0077	-0,0043	-0,0050	
Chubut	Deficit Obser.	0,0184	0,0007	-0,0081	-0,0021	-0,0106	-0,0157	-0,0280	-0,0130	-0,0053	-0,0112	-0,0377	-0,0512	-0,0235	-0,0319	-0,0296	
Cordoba	Deficit Obser.	0,0248	-0,0666	-0,0540	-0,0598	-0,0823	-0,1176	-0,0245	-0,0965	-0,0863	-0,0716	-0,2110	-0,1792	-0,1774	0,0819	0,0233	
Corrientes	Deficit Obser.	-0,0040	-0,0238	-0,0289	-0,0191	-0,0105	-0,0099	-0,0167	-0,0179	-0,0076	-0,0038	-0,0020	-0,0193	-0,0157	0,0016	-0,0139	
Entre ríos	Deficit Obser.	0,0023	0,0001	0,0017	-0,0036	-0,0214	-0,0332	-0,0022	-0,0156	-0,0094	-0,0107	-0,0067	-0,0088	-0,0334	0,0281	-0,0039	
Formosa	Deficit Obser.	-0,0039	-0,0377	-0,0377	-0,0573	-0,0423	-0,0855	-0,0648	-0,0873	-0,0717	-0,0394	-0,1235	-0,1057	-0,0943	-0,0281	-0,0675	
Jujuy	Deficit Obser.	0,0000	-0,0518	-0,0089	-0,0114	-0,0424	-0,0596	-0,0657	-0,0686	-0,0142	0,0259	-0,0449	-0,0800	-0,0924	-0,0343	-0,0139	
La Pampa	Deficit Obser.	-0,0239	-0,0149	-0,0025	-0,0050	0,0022	-0,0055	-0,0180	-0,0001	0,0087	0,0127	-0,0165	-0,0196	-0,0390	-0,0107	0,0097	
La Rioja	Deficit Obser.	-0,0349	-0,0534	-0,0324	-0,0535	-0,0972	-0,0592	-0,0899	-0,0998	-0,0696	-0,0381	-0,0072	-0,0131	0,0047	0,0313	0,0399	
Mendoza	Deficit Obser.	0,0036	-0,0131	-0,0017	-0,0150	-0,0056	-0,0122	-0,0188	-0,0036	0,0057	-0,0031	0,0128	0,0244	-0,0420	-0,0528	-0,0116	
Misiones	Deficit Obser.	0,0191	-0,0001	-0,0002	-0,0048	-0,0040	-0,0085	0,0163	-0,0239	-0,0048	-0,0152	-0,0341	-0,0203	-0,0514	-0,0209	-0,0233	
Neuquen	Deficit Obser.	0,0009	-0,0180	0,0097	-0,0004	-0,0082	0,0018	-0,0071	-0,0128	-0,0056	-0,0098	-0,0338	-0,0205	-0,0422	-0,0004	0,0033	
Rio Negro	Deficit Obser.	-0,0070	-0,0198	-0,0105	-0,0229	-0,0068	-0,0274	0,0147	-0,0487	-0,0110	-0,0164	-0,0976	-0,0468	-0,0679	-0,0232	-0,0202	
Salta	Deficit Obser.	-0,0056	-0,0408	-0,0237	-0,0561	-0,0741	-0,0048	-0,0379	-0,0283	-0,0274	-0,0184	-0,0072	-0,0140	-0,0266	0,0086	-0,0182	
San Luis	Deficit Obser.	0,0031	-0,0222	0,0023	0,0072	0,0027	-0,0055	0,0204	-0,0087	0,0126	0,0177	0,0149	-0,0046	0,0014	0,0463	0,0448	
San Juan	Deficit Obser.	0,0228	-0,0656	0,0076	-0,0082	-0,0021	-0,0203	-0,0107	-0,0188	-0,0127	0,0054	-0,0245	-0,0647	-0,0619	0,0093	-0,0053	
Santa Cruz	Deficit Obser.	0,0052	-0,0121	-0,0052	-0,0103	-0,0235	-0,0305	-0,0433	-0,0412	-0,0306	0,0273	0,0110	-0,0192	-0,0180	0,0094	-0,0023	
Santa Fe	Deficit Obser.	0,0051	-0,0147	-0,0054	-0,0075	-0,0185	-0,0274	-0,0388	-0,0106	-0,0006	0,0072	0,0020	-0,0001	-0,0119	-0,0021	0,0031	
Santiago del Estero	Deficit Obser.	0,0022	-0,0120	0,0010	0,0104	0,0052	-0,0048	-0,0097	-0,0142	-0,0190	-0,0199	-0,0526	-0,0368	-0,0035	0,0258	0,0331	
Tierra del Fuego	Deficit Obser.	-0,0058	0,0012	-0,0007	-0,0103	0,0022	0,0031	-0,0109	-0,0160	-0,0290	-0,0089	-0,0017	-0,0221	-0,0577	-0,0107	-0,0320	
Tucuman	Deficit Obser.	0,0065	-0,0183	-0,0073	-0,0113	-0,0455	-0,0185	-0,0286	-0,0293	-0,0002	-0,0078	0,0038	-0,0142	-0,0284	-0,0226	-0,0095	

Fuente: Ministerio Economía de la Nación. Sitio Web: [www.mecon.gov.ar](http://www.mecon.gov.ar)

## ANEXO 2

### 1. Especificación del modelo

Suponemos que la variable gasto público provincial es explicada por el componente cíclico del producto y un componente estructural de la siguiente manera:

$$[1] Gp_i^{obs} = Gp_i^c + \overline{Gp}_i$$

Por hipótesis el gasto público es proporcional al output gap. En este caso suponemos que  $\beta$  refleja toda la respuesta del déficit presupuestario discrecional del gasto al output gap. De modo que en este caso el componente cíclico del gasto público vendrá especificado por la siguiente función:

$$[2] Gp_i^{obs} = \beta * PBG_i^c$$

A continuación trabajaremos con diferenciales, con lo cual la variable  $\beta$  pasa a representar la sensibilidad del gasto a la brecha del producto económico:

$$[2] \Delta Gp_i^{obs} = \Delta \overline{Gp}_i + \beta * \Delta PBG_i^c$$

Con lo cual esta sencilla ecuación nos indica que  $\beta$  va a definir la sensibilidad del gasto público a la brecha del producto, lo cual nos será de gran utilidad. A fin de contrastar el modelo utilizaremos de manera simple la ecuación número [2]. En aquellos casos donde quede demostrado que no es significativo concluiremos que el gasto se comporta discrecionalmente no relacionado a la fluctuación de la economía.

Realizando idénticos pasos para la variable ingreso provincial, la misma quedara expresada por:

$$[3] \Delta Ip_i^{obs} = \Delta \overline{Ip}_i + \gamma * \Delta PBG_i^c$$

Con lo cual  $\gamma$  mide la sensibilidad de los ingresos públicos a la brecha del producto. Habiendo calculado ambas sensibilidades, a continuación se trabaja con el componente estructural del déficit público. Para esto se debe realizar una simple aclaración, como el déficit público es un instrumento de política en sí mismo nos interesará constatar si el déficit guarda una relación significativa con el ciclo económico y contrastaremos el modelo a partir del nivel del mismo y no a través de su diferencial como lo hacíamos antes.

En primer lugar definimos la variable déficit público observado como la sumatoria de un componente cíclico y otro estructural de la manera que lo definimos siempre.

$$[4] df_i^{obs} = df_i^c + \overline{df}_i$$

De nuevo el déficit dependerá del ciclo del producto de modo que la sensibilidad del déficit vendrá dada por la constante que acompaña a la brecha del producto en la siguiente regresión:

$$[5] df_i^{obs} = \delta * PBG_i^c + \overline{df}_i$$

2. Niveles de significación de las variables.

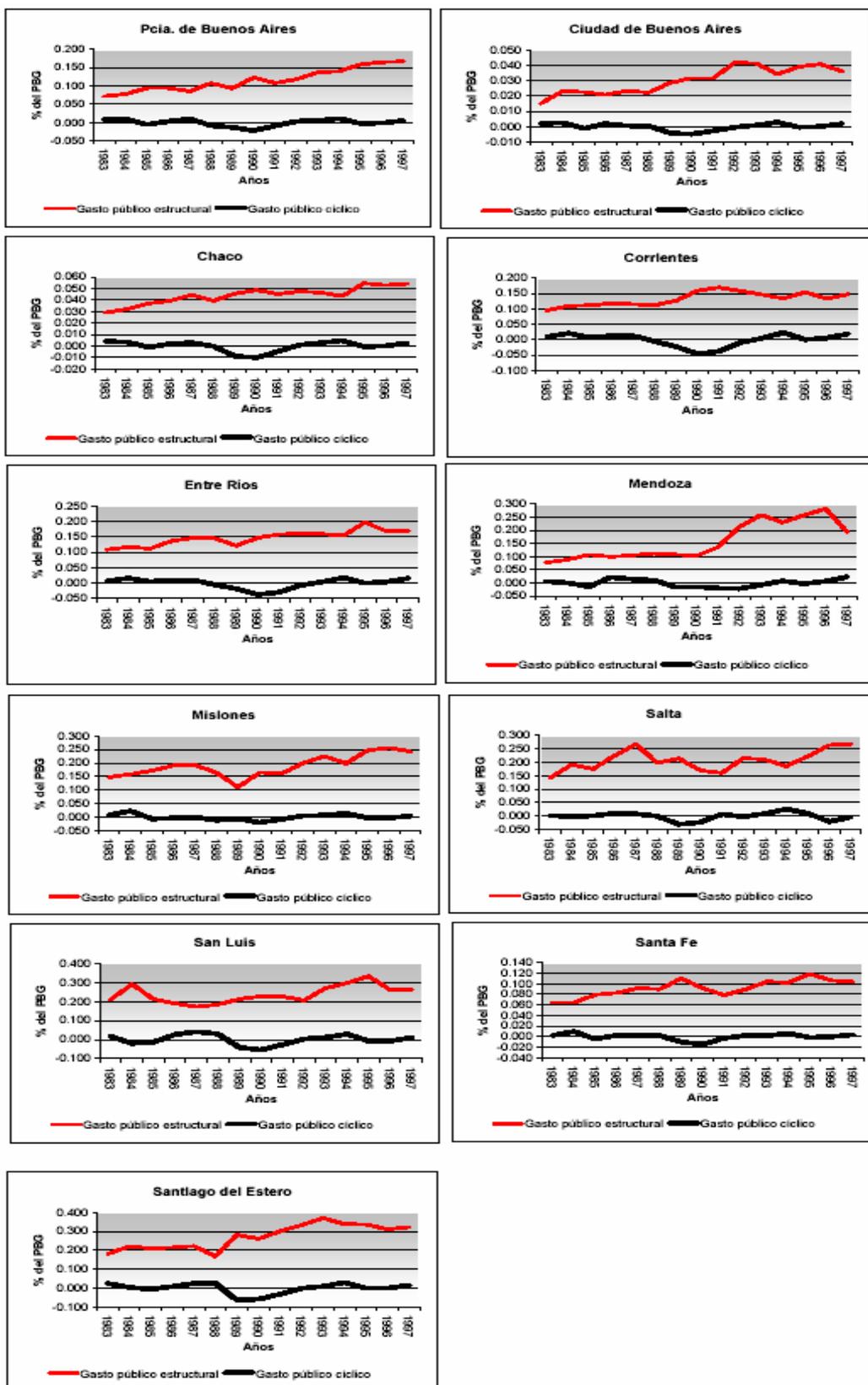
Jurisdicción	Deficit público			Jurisdicción	Gasto público			Jurisdicción	Ingresos públicos		
	Constante	t Student	Prob. Asoc.		Constante	t Student	Prob. Asoc.		Constante	t Student	Prob. Asoc.
Buenos Aires	0.08381068	2.05678607	0.065884979	Buenos Aires	0.15416154	2.20479087	0.046090092	Buenos Aires	0.21408152	2.60354525	0.021688442
Capital Federal	0.00836308	0.53153369	0.603381244	Capital Federal	0.04256293	1.74823414	0.103992695	Capital Federal	0.04185676	2.15507669	0.050456973
Catamarca	-0.07674992	-0.34280212	0.736839985	Catamarca	0.15741974	1.02890555	0.322288147	Catamarca	0.10987092	0.75209605	0.465333464
Chaco	0.00201601	0.08586043	0.932793221	Chaco	0.07257104	2.94078753	0.011473142	Chaco	0.07438421	3.76562018	0.002356398
Chubut	-0.02048494	-0.12777984	0.900126087	Chubut	-0.01838442	-0.2371247	0.816255862	Chubut	-0.04480164	-0.65565927	0.52347798
Cordoba	-0.12679887	-0.24200333	0.812286563	Cordoba	0.36334689	0.84474309	0.413530938	Cordoba	0.04115678	0.11865603	0.907361775
Corrientes	-0.03836075	-0.57030704	0.577508275	Corrientes	0.32821604	4.11844924	0.001210588	Corrientes	0.27450842	3.72206832	0.002560078
Entre rios	-0.0006196	-0.00663526	0.994799489	Entre rios	0.28176369	2.60509716	0.021794158	Entre rios	0.23247668	2.32307817	0.037036652
Formosa	-0.08968223	-0.219786	0.829210224	Formosa	0.55180873	1.68794323	0.115251856	Formosa	0.57830938	2.37826814	0.033415885
Jujuy	0.32784892	0.63178208	0.537709771	Jujuy	0.00187667	0.00647657	0.994930815	Jujuy	0.18070281	0.97259368	0.348505394
La Pampa	-0.04601084	-0.54689355	0.593082592	La Pampa	0.12725655	1.10097047	0.290877711	La Pampa	0.1294329	1.18197329	0.258386035
La Rioja	0.03813963	0.22220002	0.821366952	La Rioja	0.06629997	0.51067386	0.618140502	La Rioja	0.1548264	1.16636315	0.26441965
Mendoza	-0.0889324	-1.11637199	0.283057565	Mendoza	0.21558652	1.73771392	0.105875844	Mendoza	0.21095705	1.71848114	0.10941593
Misiones	-0.01757286	-0.13193258	0.896914947	Misiones	0.19462868	1.27690357	0.22397329	Misiones	0.32681157	2.78046148	0.015602265
Neuquen	-0.02615402	-0.35017193	0.731461687	Neuquen	-0.05559663	-0.70875889	0.490989404	Neuquen	-0.02834116	-0.56586695	0.581120828
Rio Negro	0.13014764	0.5418545	0.596437893	Rio Negro	-0.0717495	-0.52070308	0.611328084	Rio Negro	0.15742017	1.73875782	0.10566634
Salta	-0.06592956	-0.46394049	0.649821858	Salta	0.24669731	1.7539529	0.102966245	Salta	0.15091827	1.40232163	0.184245148
San Luis	0.00894004	0.08728581	0.931680519	San Luis	0.41818021	2.47993135	0.027613592	San Luis	0.35946136	3.4336698	0.004446183
San Juan	-0.01059515	-0.16754229	0.877067101	San Juan	0.01849968	0.55162932	0.590589666	San Juan	0.02380999	0.82678208	0.42327676
Santa Cruz	0.07461816	1.1829094	0.256544649	Santa Cruz	0.0866785	0.90339398	0.382649643	Santa Cruz	0.06362008	0.51227946	0.617047383
Santa Fe	0.06449224	1.06366116	0.305485239	Santa Fe	0.0994809	2.34491181	0.035561685	Santa Fe	0.09906863	2.24869694	0.042509574
Santiago del Estero	0.01784104	0.18984353	0.852156768	Santiago del Estero	0.38856614	2.65870925	0.019662863	Santiago del Estero	0.35573623	2.58847197	0.02242463
Tierra del Fuego	0.00775301	0.29473157	0.772524181	Tierra del Fuego	0.02103489	0.41435166	0.685372061	Tierra del Fuego	0.01405885	0.2636627	0.786248405
Tucuman	0.02033074	0.27952261	0.783930945	Tucuman	0.09560516	1.42748691	0.177017798	Tucuman	0.10571225	2.21178851	0.04550353

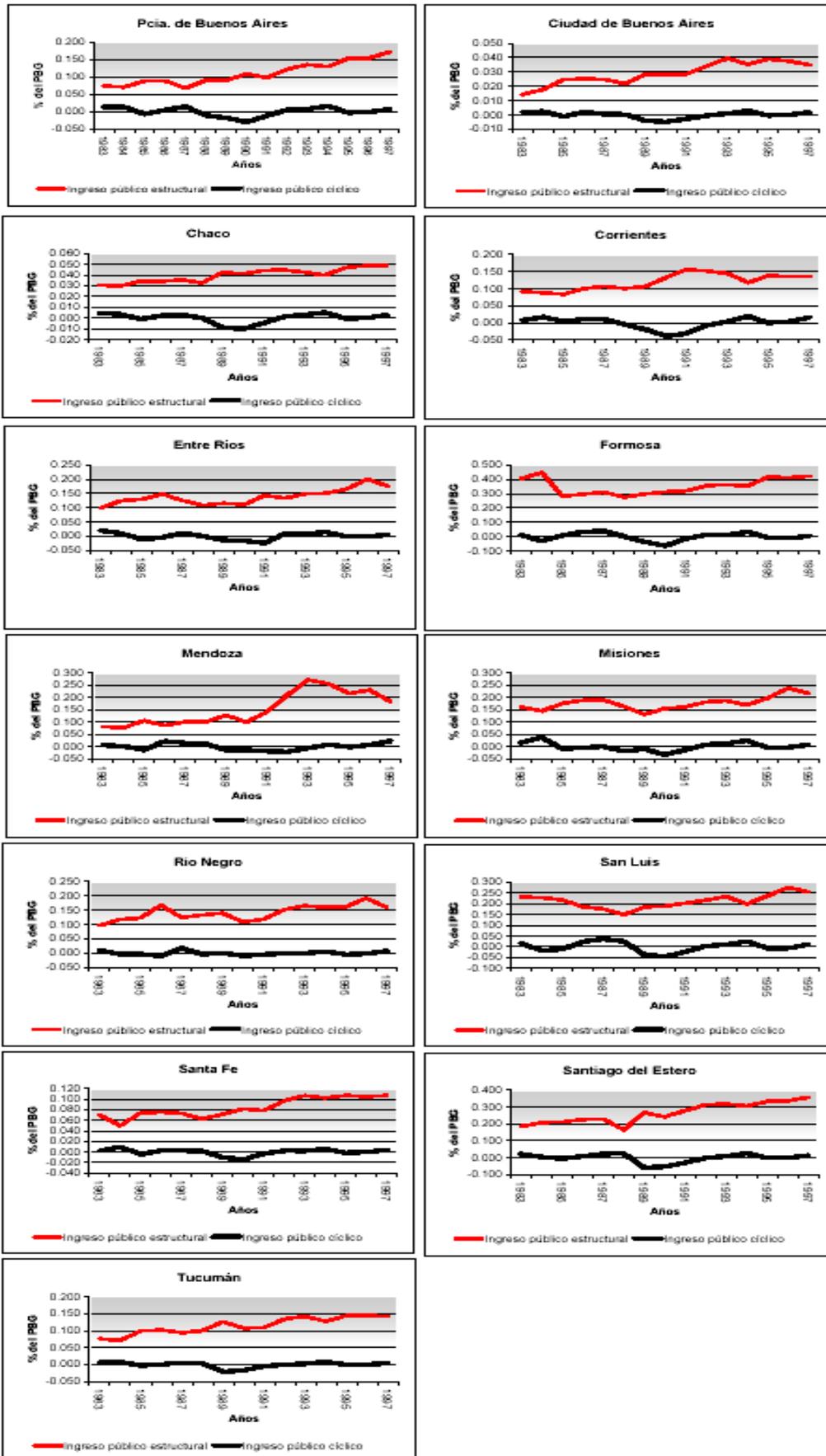
3. Componentes del gasto público para las provincias en estudio.

Provincia	% del PIG	Consumo B	Años																
			1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997		
Buenos Aires	gp observado	0.154161535	0.081604574	0.087273986	0.08956025	0.097819654	0.0903981	0.089624	0.080082	0.1017647	0.09979744	0.122227	0.1428496	0.1519843	0.156991223	0.16419387	0.17236004		
	gp cíclico	0.009502248	0.009240656	0.00503589	0.003151777	0.0104837	-0.00793	-0.013076	-0.021682	-0.00868325	0.00374	0.0055068	0.01158284	0.01158284	0.002537657	-0.00085978	0.004845882		
Ciudad de Bs. As.	gp observado	0.04288293	0.015173138	0.02309523	0.02130137	0.022720139	0.0239449	0.0228	0.024511	0.0267461	0.02881736	0.0412792	0.0422897	0.03712933	0.039733275	0.04087282	0.039039361		
	gp cíclico	0.002061445	0.002464524	-0.0012116	0.001970087	0.000508	0.000357	-0.004134	-0.004875	-0.00272985	-0.000443	0.0009015	0.0029173	0.000428003	9.9954E-05	0.001924721	0.001516319		
Chaco	gp observado	0.072571042	0.035204738	0.035695505	0.03605238	0.041489527	0.0414177	0.039275	0.038844	0.0387405	0.04054967	0.0486227	0.0494891	0.04828824	0.054075253	0.05291831	0.05670813		
	gp cíclico	0.00417398	0.003533485	-0.0010743	0.00281971	0.0028607	-8.4E-05	-0.00677	-0.009974	-0.0047219	0.0010278	0.002887	0.00487909	-0.000530938	5.0844E-05	0.002541413	0.002541413		
Corrientes	gp observado	0.328218038	0.029031078	0.032162019	0.03712672	0.039394286	0.044567	0.039359	0.046521	0.0487148	0.04537157	0.0475948	0.0468021	0.04340915	0.05466319	0.05298736	0.054168401		
	gp cíclico	0.009104344	0.020630822	0.00625271	0.012741902	0.0124582	-0.00588	-0.022548	-0.048421	-0.03731282	-0.008909	0.00468865	0.02280726	0.000222719	0.00523097	0.019079027	0.146821441		
Entre Ríos	gp observado	0.281763888	0.151770822	0.133240488	0.116895229	0.146394875	0.1597644	0.140532	0.103488	0.1094784	0.12786166	0.1532871	0.1631227	0.17193132	0.18845329	0.17205388	0.183358823		
	gp cíclico	0.007281031	0.016453877	0.00488875	0.01016211	0.0099334	-0.00469	-0.017983	-0.037023	-0.02975827	-0.007105	0.00374	0.01818858	0.000017626	0.00417188	0.015216186	0.168143437		
Mendoza	gp observado	0.215586518	0.085563354	0.088822807	0.09357054	0.121285721	0.119585	0.122723	0.093752	0.0884535	0.11679188	0.191857	0.2513815	0.23829311	0.25571008	0.28853038	0.216280192		
	gp cíclico	0.005653627	0.000957889	-0.0137583	0.021409904	0.0146079	0.010856	-0.014345	-0.014682	-0.01943154	-0.021994	-0.0089634	0.00792317	-0.002751772	0.00620406	0.022553386	0.022553386		
Misiones	gp observado	0.194628878	0.147753835	0.158554545	0.17140388	0.190630953	0.1827025	0.163182	0.110454	0.1652333	0.16025528	0.1982986	0.2250278	0.19828484	0.246350805	0.25620721	0.242986485		
	gp cíclico	0.008889863	0.022284042	-0.008153	-0.002848836	-0.0003345	-0.01153	-0.008074	-0.019973	-0.0081483	0.0044336	0.0071052	0.01407263	-0.002824509	-0.00281794	0.003828792	0.003828792		
Salta	gp observado	0.246597306	0.142875338	0.188577888	0.17538085	0.234254732	0.2745005	0.189543	0.183648	0.1488278	0.16741275	0.212881	0.2183775	0.21108042	0.231705881	0.2428515	0.263258987		
	gp cíclico	0.002418341	-0.000516589	0.00108546	0.010388628	0.0085734	0.000808	-0.000808	-0.022424	0.00745258	-0.001477	0.0092288	0.0260941	0.011042848	-0.01960271	-0.003585855	0.285258987		
San Luis	gp observado	0.418180208	0.210385127	0.282408808	0.271893651	0.191219082	0.1731575	0.18484	0.213385	0.2288085	0.22717185	0.2088333	0.2707748	0.28731313	0.334013386	0.28180882	0.281180392		
	gp cíclico	0.016945457	0.01888894	-0.0134422	0.0134422	0.027073057	0.0414108	0.029893	-0.042284	-0.053589	-0.00358461	0.0035816	0.0188868	0.02888229	-0.0079148582	-0.00730271	0.011633854		
Santa Fe	gp observado	0.099480903	0.06958743	0.094404071	0.07921083	0.08282423	0.0915447	0.08874	0.11	0.0918817	0.0785442	0.0888984	0.1043547	0.10214845	0.10214845	0.10378732	0.10378732		
	gp cíclico	0.002367191	0.003601919	-0.0045535	0.002738785	0.0023286	0.001773	-0.01025	-0.014387	-0.00280223	0.0021611	0.00220064	0.00588074	-0.001588994	-0.001588994	0.00386871	0.00386871		
Santiago del Estero	gp observado	0.388586138	0.207484745	0.224383497	0.20577021	0.223521554	0.2487682	0.185891	0.220141	0.203798	0.27016407	0.3333056	0.3800115	0.38888111	0.38888111	0.38888111	0.38888111		
	gp cíclico	0.025879152	0.004554474	-0.0045765	0.000961916	0.000961916	0.00262597	0.027109	0.0820388	-0.057413	-0.00369119	-0.000117	0.0104037	0.02982774	-0.00034882	0.00057386	0.015188889		



5. Gráficos gastos e ingresos públicos cíclico y estructural.





# **Análisis de los ciclos de las variables fiscales: *Un estudio para Argentina***

**Leonardo Martín BERBOTTO<sup>1</sup>**

Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Nacional de Córdoba

En la actualidad, el análisis de los ciclos económicos es un tema de estudio que despierta mucho interés en los investigadores. Las variables fiscales también presenta sus ciclos, que pueden seguir a los del PBI o no, es decir son procíclicos, anticíclicos o acíclicos. El presente trabajo estudia los ciclos de las variables fiscales de Argentina y de los tributos de la provincia de Córdoba en un período que se extiende desde 1993/1995 hasta el 2002, realizando un detallado análisis de las mismas.

---

<sup>1</sup> Sugerencias: [leonardoberbotto@tutopia.com](mailto:leonardoberbotto@tutopia.com)

## **Introducción.**

La conducta de la política fiscal durante los ciclos económicos han recibido especial atención en los recientes años de investigación.

La evidencia internacional muestra que la política fiscal en los países en desarrollo presenta un comportamiento procíclico, que contrasta con las prescripciones neoclásicas como keynesianas y con el manejo cíclico de la política fiscal en los países pertenecientes al G-7. En este trabajo se realiza una caracterización del comportamiento cíclico de la política fiscal para Argentina y brevemente para la provincia de Córdoba. El manejo cíclico de la política fiscal fue estudiado por Gavin, Perotti y Talvi (1996), Gavin, Perotti (1997), Lane y Tornell (1998) y Talvi y Vegh (1998).

De acuerdo con la teoría normativa, el sistema tributario, en las etapas de aumento de actividad económica, debe actuar de filtro, de manera que el sistema funcione como estabilizador automático. En la práctica, en Argentina este principio se ve vulnerado. En efecto a mayor recaudación los gobiernos responden gastando más. Es decir, en lugar de nivelarse el ciclo, se actúa procíclicamente, aumentándolo.

A veces la conducta fiscal se comporta en forma independiente de la recaudación y de los ciclos económicos, es decir es acíclica; hecho que sugiere que el patrón de comportamiento es discrecional y manejado totalmente por el police-maker.

Este trabajo tendrá el objetivo de analizar los ciclos de las variables fiscales nacionales, y la recaudación provincial, establecer las relaciones entre ellas y comprobar los comportamientos de las mismas ante el ciclo económico. No será objetivo del trabajo encontrar motivos de los comportamientos respectivos de las variables, sino simplemente el análisis cuantitativo de las mismas.

## **CICLOS ECONOMICOS**

EL ciclo económico de cualquier variable se define como el período de tiempo en el cual la variable de estudio, partiendo de un punto mínimo de actividad, comienza a crecer hasta llegar a un punto máximo en que decrece hasta un punto nuevamente mínimo de actividad, para comenzar un nuevo ciclo. A largo plazo dichas oscilaciones muestran una tendencia a seguir. Es decir que durante el corto plazo la economía se puede hallar por encima o por debajo de dicha tendencia

La duración del ciclo es indeterminada y variada, es decir no se sabe cuándo comienza una nueva oscilación y cuándo culmina la misma para dar comienzo a otra. Lo que si se conoce y sobre lo que hay plena consenso es que la mayoría de las variables se comportan de la misma manera durante las distintas etapas del ciclo; lo anterior ayuda a conocer, analizando las variables relevantes, en que momento del ciclo se encuentra la economía y prever las fases siguientes.

Hay variables que durante los períodos de expansión de la economía crecen, y durante las recesiones decrecen, es decir que se mueven en la misma dirección que los ciclos económica. Se dice que estas variables tienen un comportamiento procíclico. Otras variables, por el contrario, tienen un comportamiento inverso, es decir que crecen durante las recesiones y decrecen durante los períodos de expansión de la economía. A estos comportamientos se les asigna la denominación de contracíclicos. Hay otras variable que no tienen relación con los comportamientos se los ciclos.

Burns y Mitchel (1946) definen, en un trabajo realizado para NBER, a los ciclos de la siguiente manera:

“Los ciclos económicos son un tipo de fluctuaciones encontradas en la actividad económica agregada de las naciones que organizan su funcionamiento en empresas comerciales. Un

ciclo consiste en expansiones que ocurren aproximadamente al mismo tiempo en muchas actividades económicas, seguidas generalmente de recesiones, contracciones y reactivaciones que se conectan con la fase de expansión del ciclo siguiente, esta secuencia es recurrente pero no periódica, la duración de los ciclos económicos varía entre más de un año y hasta diez o doce años, no son divisibles en ciclos más cortos”.

Lucas (1977) definió a los ciclos como los movimientos del PBI alrededor de una tendencia que sigue una tasa constante de crecimiento y definió las regularidades en las fluctuaciones económicas de un país como el movimiento en los desvíos respecto a la tendencia de las distintas variables económicas respecto al producto. Lucas enfatiza la importancia del producto y utiliza los coeficientes de correlación y variabilidad para explicar las relaciones entre las variables y el producto. No ve a las fases de los ciclos como una consecuencia inevitable del mismo, y no expone su explicación sobre la tendencia a seguir por la economía.

Kydland y Prescott (1990) son quienes desarrollan un estudio sobre la tendencia como una curva que un estudio de los ciclos trazaría sobre unos gráficos de serie de datos. Ellos ya no suponen, como Lucas, que la tendencia presenta una tasa constante de crecimiento, sino que ésta depende de los shocks que afectan a la misma. Éstos últimos pueden ser transitorios o constantes. En el primer caso no se afectará la curva de tendencia, sino que se reflejará en una fluctuación sobre la tendencia original. En el último caso, los shocks afectarán la tendencia de largo plazo, originando una nueva tendencia para la economía.

## **POLÍTICA FISCAL Y CICLOS ECONOMICOS**

Los economistas keynesianos tradicionales consideraron siempre las políticas de estabilización fiscales como una herramienta crucial para ayudar a los gobiernos a prevenir (o atemperar) los ciclos de la economía. Es decir, el sistema tributario debería actuar como un filtro, de manera que éste funcione como un estabilizador automático y a su vez producir una política de mayor gasto productivo en las recesiones para reactivar la economía.

En la práctica, en Argentina este principio se ve vulnerado. Los gobiernos, al recaudar más durante los períodos expansivos, en vez de mantener el gasto o reducirlo, lo aumentan (actúan en forma procíclica) generando una retroalimentación del ciclo y acentuándolo aún más a través del multiplicador del gasto (mayor que el del gasto privado).

De igual manera, en estos períodos expansivos, el gobierno central coparticipa a los gobiernos subnacionales en mayor cuantía, generando una relajación de su restricción presupuestaria y permitiéndoles gastar más.

Cómo afirman Piffano, Sanguinetti y Zentner<sup>2</sup>, esto sucede porque mientras los recursos tributarios actúan como estabilizadores automáticos, el gasto público responde a una política discrecional de los hacedores de política.

La teoría de “public choice” afirma que existe una “inflexibilidad” a la baja de los gastos públicos, que cuando se expande y llegan a una meseta superior, resulta muy difícil descender de ella. Más aún, durante los períodos expansivos en que los gastos aumentan se encuentra un financiamiento por el lado de la mayor recaudación, pero en los períodos de recesión en que los ingresos desciende y los gastos no (además deben cubrir una mayor demanda de servicios públicos de agentes que se vuelcan a este sector por la caída de sus ingresos), el sector público colapsa. Ante esta situación se encuentra enfrentado a la posibilidad de privatizar parte de sus servicios, empeorar la

---

<sup>2</sup> Horacio Piffano, Juan Sanguinetti, Alejandro Zentner “Las finanzas provinciales y el ciclo económico” Foro de Instituciones Fiscales, diciembre de 1998

calidad de sus servicios y recurrir al endeudamiento, que en la mayoría de los casos resulta muy oneroso.

Las alternativas keynesianas señaladas anteriormente, de aumentar el gasto durante las recesiones, pueden generar una situación de sobredimensionamiento del sector público con posibilidades de generar señales negativas en relación al objetivo estabilizador (Piffano, 1998).

Los argumentos que más cuestiona la postura de las políticas fiscales estabilizadoras, en especial la flexibilidad automática, vinieron de R. Barro, quien aseguró que el financiamiento del gobierno a través de deuda o impuesto es indiferente a causa de sus similares efectos económicos últimos, siendo la política fiscal totalmente inútil en los situaciones cíclicas y que se podría derivar en una explosión en el alza de los precios.

Esta postura de Barro proviene de la postura que afirma que la emisión de bonos no incrementa la riqueza neta de los individuos y que ante la ausencia de efectos riqueza, ni los cambios en el stock de deuda pública fomentaría la formación de capital ni los gastos públicos tendrían algún efecto sobre la demanda agregada, la tasa de interés o la formación de capital (Resk, 1993). También descalifica el uso de estabilizadores automáticos por afirmar que durante las recesiones los ingresos tributarios disminuyen, necesitándose de financiamiento vía deuda; por éstos los individuos responden aumentando su ahorro presente (disminuyen su consumo) para poder afrontar los futuros incrementos de tributos por parte del gobierno para afrontar la deuda generada.

Así si el "policy maker" sigue las indicaciones keynesianas, se debería observar que durante los ciclos económicos se presenta una correlación positiva entre la recaudación fiscal y el producto; y una negativa entre este último y el gasto fiscal. Por el contrario si el policymaker sigue las indicaciones de la teoría de Barro la correlación debería ser cero.

Las contribuciones recientes también han resultado conflictivas con respecto a la postura keynesiana, acerca de las relaciones entre el gasto público y el ciclo económico o el déficit y el ciclo. Estas posturas no focalizan la crítica solamente en la conveniencia de medidas anticíclicas llevadas a cabo por los keynesianos, sino a la postura del *comportamiento* de las variables en forma inversa a lo sostenido por los seguidores de Keynes. Se asume que es las economías, principalmente en las pequeñas economías globalizadas y con malos antecedentes fiscales, la evolución de los ciclos se ve influenciada por el desarrollo de una variable genérica que se puede llamar "factor confianza" de los operadores económicos y que determina los movimientos de capital con el exterior, la tasa de riesgo país, las expectativas de los consumidores y el nivel de otras variables incidentes en el desarrollo de la actividad de la economía.

Siguiendo a Stuzenegger (1996), este factor confianza parece depender positivamente de la certidumbre política y de la solidez fiscal. Consecuentemente la relación que se establece entre el gasto público y el ciclo sería antikeynesiana: cuando sube el gasto público o el déficit, podría existir un efecto directo expansivo de tipo keynesiano y también podría existir un efecto indirecto negativo (contractivo) a través del impacto negativo que tiene la menor solidez fiscal sobre el "factor confianza".

Se puede asumir al gasto gubernamental como endógeno. De ser así, la elección óptima entre consumo privado y público depende del grado de sustituibilidad de las utilidades de los dos ítems. Si son sustituibles deberíamos comprobar que el gasto se comporta contracíclicamente, a su vez si son complementarios el comportamiento sería procíclico. Si los consumos público y privado son separables en utilidad, el gasto del gobierno debería comportarse como un gasto suavizado durante los ciclos económicos.

A su vez la inversión pública óptima tendrá un comportamiento dependiendo de si el capital público es sustituto o complementario para los factores cuya productividad es afectada por los

disturbios actuales<sup>3</sup>. Para la teoría Keynesiana la inversión pública debería moverse en forma contracíclica.

### Variables.

Para analizar los ciclos de una variable se requiere separar de los datos la tendencia del ciclo. Las series de tiempo pueden ser descompuestas en los siguientes componentes: una componente tendencial que describe la tendencia determinística o estocástica ( $\zeta$ ), una componente cíclica ( $c$ ), una componente estacional ( $s$ ) y finalmente un residuo aleatorio ( $x$ ) susceptible de ser modelado por algún proceso ARMA. Matemáticamente, lo anterior puede ser expresado como:

$$y_t \equiv \tau + c_t + s_t + x_t$$

$$\forall t = 1 \dots n$$

Para lograr obtener el componente cíclico y el tendencial es necesario la desestacionalización de la serie ; para ello existen varios métodos a utilizar, entre ellos el método X-11 Arima presenta una aceptación amplia entre los trabajos que se presentaron.

Para hallar la tendencia óptima resolvemos un problema de minimización libre de una función objetivo, que es el error cuadrático medio

Para simplificar los cálculos es que definimos en forma matricial (dejando de lado los ciclos y la estacionalidad ,en caso de variables no filtradas, que las juntaremos con el residuo aleatorio en la variable R).

$$Y = T + R$$

$$Y - T = R$$

la función objetivo a minimizar en forma general y sin restricciones es la que describe la siguiente ecuación:

$$R^2 = (Y - T)'(Y - T)$$

Las condiciones de primer orden para la minimización de los error cuadrados son las derivadas primeras de la función objetivo respecto de los elementos que forman la tendencia y que tomarán distinta forma según la definición de la tendencia teórica (determinístico o estocástica).

Dado que en este trabajo utilizaremos una tendencia no determinística, para separar los componentes tendencial y cíclico se utilizará la metodología propuesta por Hodrick y Preston en 1980. Presentaron un filtro que descompone las series macroeconómicas en un componente tendencial no estacionario y un residuo cíclico estacionario. De esta manera es posible utilizar el filtro para estimar la tendencia estocástica de una serie, si existe evidencias de que no la describe correctamente una tendencia determinística.

---

<sup>3</sup> Blanchard & Fisher -1989 pag591

El modelo puede ser escrito como:

$$z_t = \pi_t + c_t$$

donde  $z$  es la variable desestacionalizada.

El proceso consiste en minimizar la suma de los cuadrados de los residuos cíclicos sujeto a la condición que el cambio del valor de la tendencia en un momento dado sea igual, o aproximado, al mismo cambio en un momento adelante. Esto permite evitar quiebres brutos en la tendencia y proporcionar una tendencia suavizada (smoothing trend).

$$\begin{aligned} & \text{Min} \sum (y_t - \tau_t)^2 \\ & \text{s.a.} |\tau_{t+1} - \tau_t| \cong |\tau_t - \tau_{t-1}| \end{aligned}$$

Matemáticamente el problema puede ser resuelto por la función lagrangeana:

$$\begin{aligned} & \text{Min}_{\{\tau\}_{t=1..n}} L \\ & L = \sum (y_t - \tau_t)^2 + \lambda [\Delta \tau_{t+1} - \Delta \tau_t]^2 \end{aligned}$$

En esta minimización restringida, el parámetro  $\lambda$  interpreta el peso relativo de la restricción en la minimización. Si  $\lambda=0$ , la minimización es irrestricta, con lo que se logra la mejor minimización haciendo que la tendencia teórica sea igual al valor de la serie de tiempo. Esto significa que la diferencia absoluta entre los valores de la tendencia puede ser totalmente diferentes (tendencia con grandes quiebres). Si por el contrario  $\lambda=\infty$ , el peso de la restricción es total, a tal punto que lo único que es importante es que la diferencia sean exactamente iguales (no existe quiebre). Esto se da sólo en el caso que la tendencia sea lineal, donde coincide con la estimación MCO de una recta .

Las condiciones de primer orden nos proporcionan  $n$  ecuaciones con  $n$  incógnitas; Hodricks y Preston han propuesto usar  $\lambda= 1600$  para series trimestrales y  $\lambda=100$  para series anuales.

## Metodologías.

En el presente trabajo se analizará los ciclos de la política fiscal provincial y nacional utilizando dos metodologías. La primera intentará comparar los ciclos de las variables tanto del agregado como para la provincia de Córdoba. Para la obtención de los ciclos se tomará la serie desestacionalizada en logaritmos y luego se le restará la tendencia suavizada que se obtiene de aplicar el filtro de Hodricks y Prescott descrito anteriormente. Valores positivos de las series de ciclos significan que la variable ha crecido más que la tendencia y valores negativos que ha crecido menos que la tendencia.

Al comprobar la sincronización de las series de ambos agregados se deberán comprobar los mismos signos para ambos ciclos de las series. A su vez para la prociclicidad de la política se deberá comprobar lo mismo para las variables relevantes y el ciclo de PBI (signos positivos: política procíclica; signos negativos: política contracíclica)

En una primera etapa, para este método, se analizarán las tendencias y las características cíclicas de las variables en forma separada para cada agregado. EL análisis cíclico que se presenta seguirá al planteado por Carrera, Pérez y Saller (1998 y 1999). Para ello se analizará:

- Volatilidad: la volatilidad absoluta nos indica cuanto se aleja una serie de su tendencia; se utiliza el desvío estándar.

$$\delta_x = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^N (x_j - \bar{x})^2}{n-1}}$$

La volatilidad relativa nos indica el desvío de la tendencia como tasa del PBI.

$$\varpi = \frac{\sigma_x}{\delta_{PBI}}$$

- Autocorrelación: indica la relación de la variable con valores rezagados de la misma.
- Correlación: los comovimientos de la serie en forma no contemporánea se basa en los coeficientes de correlación cruzada.

$$\delta_{x(j)PBI} = \frac{\sum_{i=1}^n (x(j)_i - \bar{x}(j))(PBI_i - \bar{PBI})}{\delta_{x(j)} \delta_{PBI}}$$

Tomando la definición de Fiorito y Kollintzas (1993) una serie  $z(t)$  es

Acíclica si  $0 \leq |\rho(t+1)| \leq 0.2$

Procíclica si  $\rho(t+1) \geq 0.2$

Contracíclica si  $\rho(t+1) \leq -0.2$

A su vez estas dos últimas pueden ser consideradas :

Fuerte cuando  $0.5 \leq |\rho(t+1)| \leq 1$

Débil cuando  $0.2 \leq |\rho(t+1)| \leq 0.5$

El segundo método que se empleará para la nación, y en cierta manera equivalente al analizado anteriormente, buscará comprobar el grado de asociación entre las variables fiscales y el PBI. Se estimará para cada variables fiscal un modelo de regresión de la siguiente forma (Phillips Lane, 2002)

$$\log(G_{it}) = \alpha_i + \beta \log(Y_{it}) + \varepsilon_{it} \quad t=1,2,\dots,n$$

el coeficiente  $\beta_{Gi}$  es el indicador de ciclicidad para el agregado de la variable fiscal: mide la elasticidad de la variable fiscal con respecto al crecimiento del PBI.

Valores de elasticidad positivos indican prociclicidad y valores negativos contraciclicidad.

### **Variables a utilizar**

Las series que se empleara en este trabajo será las siguientes:

- Nación:
  - Recaudación impuesto al valor agregado (IVA).
  - Producto bruto interno del país (PBI)
  - Recaudación impuesto a las ganancias (GANAN)
  - Recaudación impuesto a los combustibles (COMB).
  - Recaudación impuesto a los derechos de exportación (EXPORT)
  - Recaudación aranceles de importación (IMPORT)
  - TOTAL DE RECAUDACIÓN
  - Gastos fiscales corrientes (GASTOS)
  - Gastos fiscales en inversión directa (INVERSIÓN)
  
- Provincia
  - Recaudación impuesto a los ingresos brutos.(IBRUTOS).
  - TOTAL DE RECAUDACIÓN PROVINCIAL (TOTALCBA).
  - Los ingresos por transferencias de coparticipación de la Nación (COPARTCBA)

Dada la disponibilidad de datos se trabajará las series se recaudación, tanto para la Provincia como para la Nación, el gasto publico nacional y el PBI nacional en forma trimestrales. No se pudo hallar datos trimestrales para el PBI y el gasto provincial.

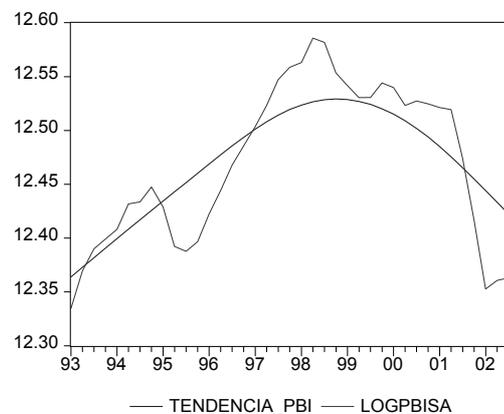
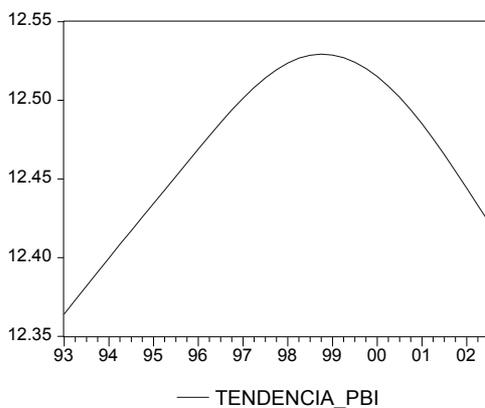
### **VARIABLES NACIONALES**

#### ***Producto bruto interno***

La seria analizada para el producto bruto interno nacional abarca desde el primer trimestre del 1993 hasta el tercero del 2002. Del estudio se puede destacar las siguientes características para la misma:

- La tendencia del PBI (desestacionalizado) para la Nación sigue, inicialmente, un camino ascendente hasta el cuarto trimestre de 1998, con un crecimiento acumulado de 17.5%, a partir de donde comienza a descender hasta el final de la serie analizada, cayendo un 10%.
- En los dos primeros trimestres de 1993 la variable se presenta por debajo de la tendencia en un 3% para el primer trimestre y en un 0.34% para el segundo

- A partir del primer trimestre del 1993 comienza un período de leve expansión que tiene una duración de 6 períodos hasta el cuarto trimestre de 1994, en el que comienza a sentirse los efectos de la crisis del "Tequila".
- A partir del primer trimestre de 1995 (efecto Tequila) comienza un período de contracción profunda en el que la fuga de capitales por tasas internacionales altas, llevaron al país a un crecimiento negativo de PBI durante seis períodos con un desvío máximo de 6.4% con respecto a la tendencia. A partir del primer trimestre de 1997 comienza un ciclo positivo del PBI que se mantiene durante diecinueve trimestres (hasta el tercero de trimestre de 2001).
- En el cuarto trimestre de 2001 si inicia un ciclo negativo, cayendo el PBI durante cuatro trimestres.



PERIODO	DURACIÓN (TRIMESTRES)	CARACTERÍSTICA	DESUDIO MÁXIMO CON RELACION A LA TENDENCIA(%)
1993:1-1993:2	2	CONTRACCION	-3
1993:3-1994:4	6	EXPANSION	2.3
1995:1-1996:4	8	CONTRACCIÓN	-6.4
1997:1-2001:3	19	EXPANSION	6
2001:4-2002:3	4	CONTRACCIÓN	-9.1

Duración media del ciclo<sup>4</sup>: 23.8 meses

### ***Gasto público.***

Al hablar del ciclo gasto Público, la evidencia nos indica que para este agregado no podemos hablar de ciclos definidos, ya que la variación con respecto a la tendencia es muy irregular. Se hallaron períodos que se encontraban por debajo de la tendencia en forma muy aguda pero períodos inmediatos posteriores en que el gasto se encontraba muy por encima de la tendencia.

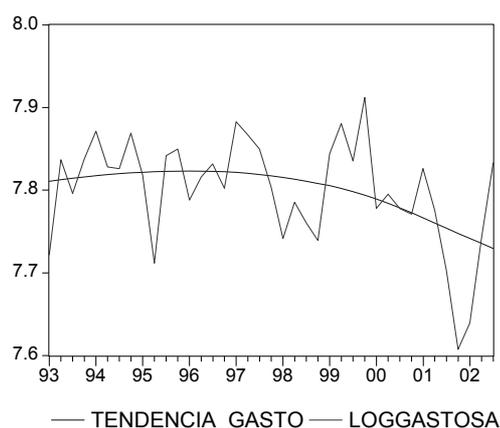
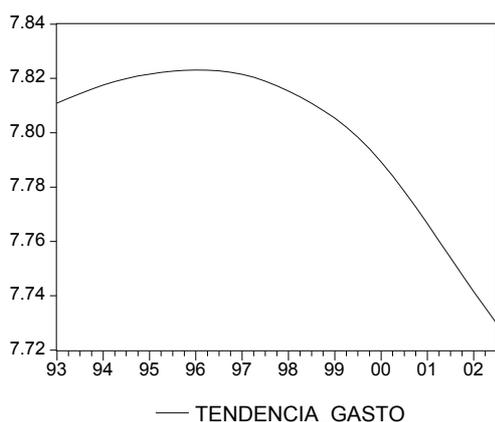
<sup>4</sup> Definiremos ciclo a los períodos continuos en que la serie se encuentre por encima o debajo de la tendencia, según

La tendencia en general es descendente en el período analizado, aunque podemos dividirla en dos partes. La primera desde el primer trimestre de 1993 hasta el primer de 1996, con una tasa acumulada de crecimiento de 1.21% (mensual de 0.092%); la segunda etapa desde el segundo trimestre de 1996 hasta el final de la serie (tercer trimestre de 2002) con una tasa negativa de crecimiento de 9.33% (tasa mensual de -0.22%).

En la descripción del ciclo se halló como importante lo siguiente: el primer trimestre del 1993 se presenta por debajo de la tendencia en un 8.8%. La primera continuidad de trimestres en crecimiento se da en el tercer trimestre de 1993 con una duración de cinco trimestres, con un desvío máximo de 5.3% en el segundo trimestre de 1994. En el segundo trimestre de 1995 sufre una caída de un 10.5% en relación a la tendencia; los siguientes dos trimestres son de auge, mientras que los dos posteriores de caída.

A partir del primer trimestre 1997 se hallaron tres trimestres sobre la tendencia, cinco por debajo y luego cuatro positivos, siendo el cuarto trimestre de 1999 el de mayor expansión (11.8% en relación a la tendencia). Los períodos siguientes son negativos en relación a la tendencia (tercer y cuarto trimestre de 2000), dos positivos y nuevamente dos negativos (tercer-cuarto trimestre de 2001 y primer trimestre de 2001). Los dos trimestres restantes de 2001 presentan una recuperación sobre la tendencia.

En un ítem aparte se tratará de comprobar si existe o no relación entre las variaciones del gasto y las del PBI.



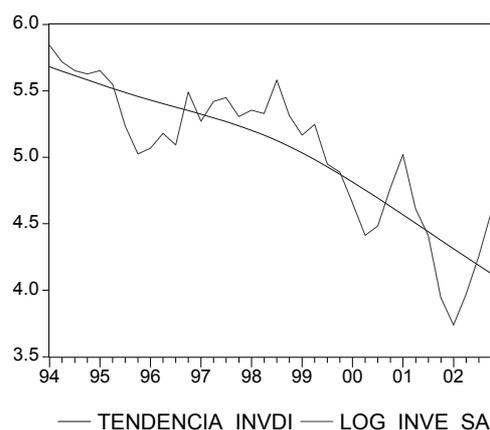
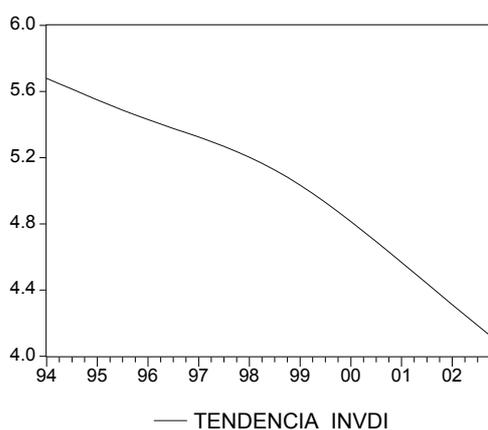
### ***Inversión directa***

La tendencia es decreciente en la serie analizada; a partir del tercer trimestre de 1998 la tasa de desinversión aumenta. La variación en todo el período es de un -71.4%.

Los ciclos son muy claros, alcanzando grandes desvíos en relación a la tendencia. El ciclo de mayor extensión es expansivo y se desarrolla desde el cuarto trimestre de 1996 hasta el cuarto de 1999, es decir 13 meses, interrumpidos en el primer trimestre de 1997 con un desvío negativo en torno a la tendencia. El mayor desvío de la tendencia se da en el primer trimestre de 2002, siendo el mismo de -57.3%

PERIODO	DURACIÓN (TRIMESTRES)	CARACTERÍSTICA	DESVIO MÁXIMO CON RELACION A LA TENDENCIA(%)
1994:1-1995:2	6	EXPANSION	16.4
1995:3-1996:3	5	CONTRACCION	-43.3
1996:4	1	EXPANSION	14
1997:1	1	CONTRACCIÓN	-5.3
1997:2-1999:4	11	EXPANSION	45.5
2000:1-2000:3	3	CONTRACCIÓN	-34.1
2000:4-2001:2	3	EXPANSION	43.1
2001:3-2002:2	4	CONTRACCIÓN	-53.3
2002:3-2002:4	2	EXPANSION	46.6

Duración media: 12 meses

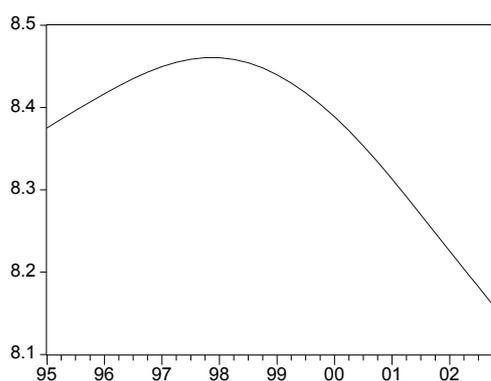


## Tributos.

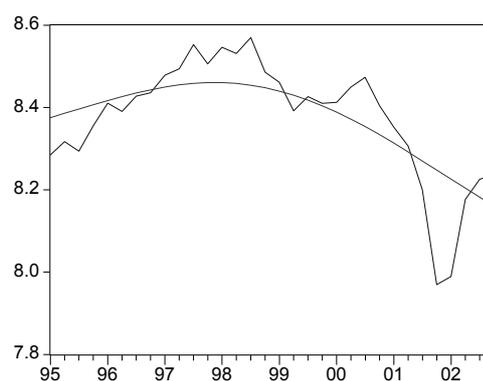
### ***IVA***

La tendencia general de la recaudación es ascendente hasta el cuarto trimestre de 1997, con una tasa de crecimiento para los 11 trimestres de 26.94%, a partir de donde comienza a descender en forma pronunciada, representando una tasa de decrecimiento de un 23.6%.

En la descripción de los ciclos se destacan: una primera etapa de contracción de ocho trimestres de duración que abarca desde el primer trimestre de 1995 hasta el cuarto de 1994. La siguiente etapa es de expansión, con una duración de nueve trimestres (desde el primer trimestre de 1997 hasta el segundo de 2001), interrumpidos por uno de contracción (segundo trimestre de 1999) y le siguen cuatro trimestres de evolución por debajo de la tendencia y dos expansivos.



— TEND\_IVA



— LGIVA — TEND\_IVA

PERIODO	DURACIÓN (Trimestrales)	CARACTERÍSTICA	DESVIO MÁXIMO CON RELACION A LA TENDENCIA(%)
1995:1-1996:4	8	CONTRACCION	-10
1997:1-1998:1	9	EXPANSION	11.5
1999:2	1	CONTRACCION	-3.8
1999:3-2001:2	8	EXPANSION	12
2001:3-2002:2	4	CONTRACCION	-2.8
2002:3-2002:4	2	EXPANSION	7.6

Duración media: 18 meses

### ***Impuesto a los Combustibles:***

Al igual que las variables anteriores la tendencia presentada en estos tributos presenta una rama creciente, llegando a una cumbre y luego iniciando un camino descendiente. El valor máximo para la recaudación de la tendencia de los impuestos a los combustibles se da para el segundo trimestre de 1998. La tasa de crecimiento en la primera etapa es de 13.44% y siendo la tasa de decrecimiento para la segunda etapa de 16.14%.

En cuanto a los ciclos de este tributo se presentaron 6 ciclos bien diferenciados. El primero de ellos desde el segundo trimestre de 1995 hasta el tercero de 1996 (períodos en que el país estaba siendo afectado por la crisis del Tequila). El desvío máximo es de casi un 23% con relación a la tendencia.

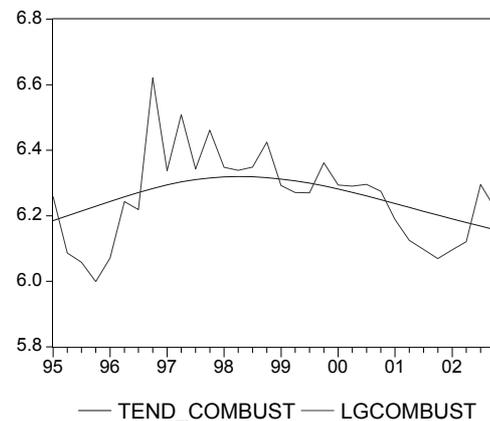
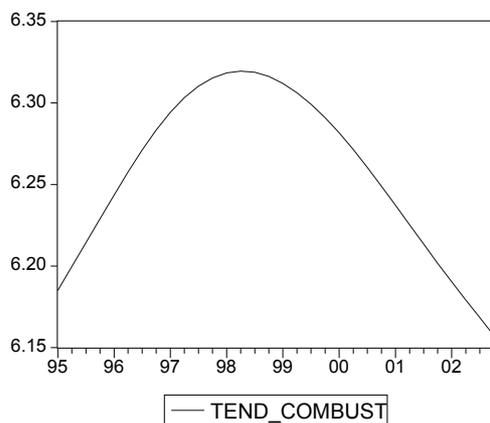
El segundo ciclo (1996:4 hasta 1998:4) es expansivo en la recaudación y presenta trimestres de mucha variabilidad y otros de poca. El tercer ciclo, recesivo para la recaudación se extiende desde el primer trimestre de 1999 hasta el tercero del mismo año.

Desde el cuarto trimestre de 1999 hasta el mismo trimestre de 2000 el ciclo es expansivo. Luego se presenta un ciclo contractivo (2001:1 hasta 2002:2).

Los últimos dos trimestres son expansivos para este impuesto, siendo el primero de estos dos el de máximo desvío con un valor de 12.6%.

PERIODO	DURACIÓN (Trimestrales)	CARACTERÍSTICA	DESVIO MÁXIMO CON RELACION A LA TENDENCIA(%)
1995:1-1996:3	6	CONTRACCIÓN	-23
1996:4-1998:4	9	EXPANSIÓN	33.7
1999:1-1999:3	3	CONTRACCIÓN	-3.5
1999:4-2000:4	5	EXPANSIÓN	3.5
2001:1-2002:2	6	CONTRACCIÓN	-13.2
2002:3-2002:4	2	EXPANSIÓN	12.6

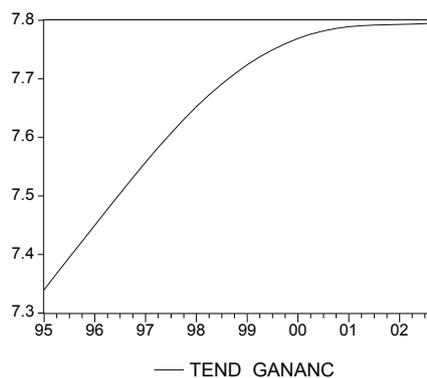
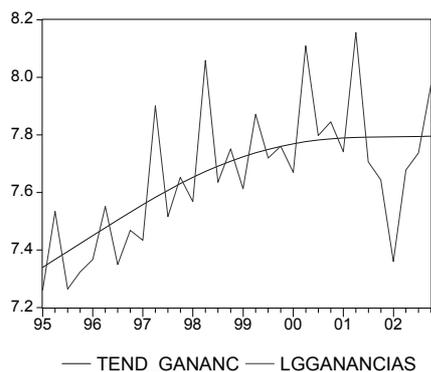
Duración media: 16 meses



### ***Impuesto a las Ganancias.***

En este impuesto es importante destacar que en el análisis de ciclos, la variable se verá fuertemente afectada por la fecha de liquidación del impuesto que no es mensual, sino que se realiza en el mes de abril, por que los segundos trimestres se verán muy desviados en relación a la tendencia. El valor del resto de los meses corresponden a adelantos en la liquidación.

La tendencia de la recaudación en impuestos a las ganancias, a diferencia con las otras variables, es siempre creciente. Alcanza un valle a partir del primer trimestre de 2001 hasta el final de la serie. La tasa de crecimiento en todo el período considerado es de 45.5%, lo que significa un 0.29% promedio mensual. Se puede dividir el período en dos; el primero hasta el cuarto trimestre de 2000 donde la tasa mensual promedio es de 0.38%; para el período restante de 8 trimestres la tasa mensual promedio es de 0.027%.



En general los trimestres, por lo que se aclaró, anteriormente se encuentra por debajo de la tendencia salvo todos los segundos trimestres y algunos cuartos trimestres.

Lo importante será evaluar la variación de los segundos trimestres de recaudación entre sí, es decir con respecto a los segundos períodos anteriores. Para ello se elaboró el siguiente cuadro (los valores que se utilizaron son los de desvío con respecto a la tendencia)

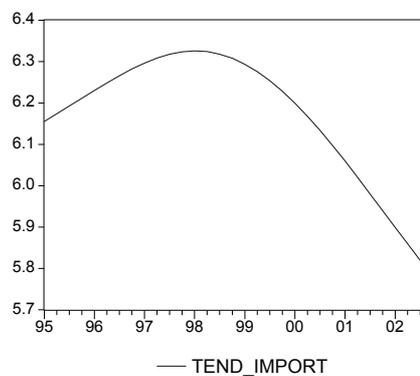
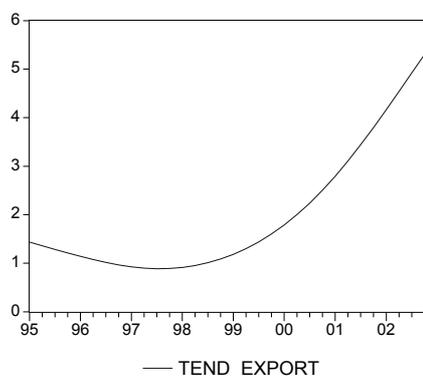
	Columna	1	2	3	4	5	6	7	8
Fila	AÑO	1995:2	1996:2	1997:2	1998:2	1999:2	2000:2	2001:2	20002:2
1	1995:2	0	-9.2%	15.11%	21.8%	-3.3%	16.6%	19.7%	-22.4%
2	1996:2	-	0	24.3%	31.1%	6.0%	25.9%	29.0%	-19.0%
3	1997:2	-	-	0	6.7%	-18.4%	1.5%	4.6%	-43.4%
4	1998:2	-	-	-	0	-25.1%	-5.2%	-2.1%	-50.0%
5	1999:2	-	-	-	-	0	19.9%	23.0%	-25.0%
6	2000:2	-	-	-	-	-	0	3.1%	-44.9%
7	2001:2	-	-	-	-	-	-	0	-48.1%
8	2002:2	-	-	-	-	-	-	-	0

El cuadro anterior se debe interpretar de la siguiente manera: para el valor de la celda 1.2, (-9.2%), representa que la recaudación del impuesto a las ganancias para 1996 bajó 9.2% en relación a 1995. El valor 1.3, se interpreta que la recaudación de 1997 en relación a 1995 es de 15.1% mayor. La recaudación del año 2002 en relación a los anteriores es siempre negativa ya que la recaudación con respecto a la tendencia es negativo para dicho año.

### ***Impuestos al las importaciones y retenciones a las exportaciones.***

Es importante el análisis de estos tributos ya que se observa que se comportan de manera inversa. La tendencia de las importaciones es representada por una curva cóncava, creciente hasta el período el primer trimestre de 1998 y luego decrece en forma aguda. La tasa de crecimiento en la rama creciente es de 17.06%. La tasa para la rama decreciente es de -54%, la tasa para todo el período es de -30.5%.

La tendencia de la recaudación por aranceles a la exportación es convexa, presentando un punto mínimo en el tercer trimestre de 1997. La primera rama, descendente, presenta una tasa negativa de crecimiento de 55%; luego la tasa de crecimiento para la rama ascendente es de 440%. Se debe aclarar que los trimestres de 2002 se ven fuertemente afectados por el cambio favorable de los precios relativos de las exportaciones argentinas dado por la devaluación ocurrida en ese año. La tasa para todo el período es de 380%.



Los ciclos de la importación comienzan con una etapa de contracción, con un desvío máximo de un 24.1% con respecto a la tendencia, luego comienza una etapa de expansión de once trimestres interrumpidos por sólo dos trimestres por debajo de la tendencia. A continuación se presentan dos trimestres de contracción, seguidos por cuatro trimestres de expansión, con desvíos leves de la tendencia.

El ciclo que se inicia en el trimestre 2001:2 es de importancia destacarlo ya que se produce una fuerte caída por debajo de la tendencia durante cuatro trimestres, con un desvío máximo negativo de un 60% en relación a la tendencia para el primer trimestre del 2002; los últimos tres trimestres son de leve expansión.

La recaudación por exportaciones no presenta evidencia de tener ciclos permanentes, ya que los períodos de expansión o contracción tienen una duración máxima de tres trimestres y luego son interrumpidos por trimestres que se comportan en sentido contrario. Los últimos cuatro trimestres si son claramente expansivos con desvíos permanentes de un 200% por encima de la tendencia.

Los cuadros siguientes resumen los comportamientos de las recaudaciones:

## IMPORTACIONES

PERIODO	DURACIÓN (Trimestrales)	CARACTERÍSTICA	DESUDIO MÁXIMO CON RELACION A LA TENDENCIA(%)
1995:2-1996:3	6	contracción	24.1
1996:4	1	Expansión	4.1
1997:1	1	Contracción	-2.55
1997:2-1999:1	8	Expansión	26.3
1999:2	1	Contracción	-2.7
1999:3-1999:4	2	Expansión	15.7

2000:1-2000:2	2	Contracción	-0.17
2000:3-2001:2	4	Expansión	7.7
2001:3-2002:2	4	Contracción	-59.2
2002:3-2002:4	2	Expansión	21

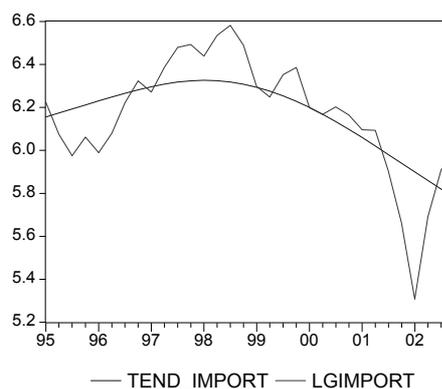
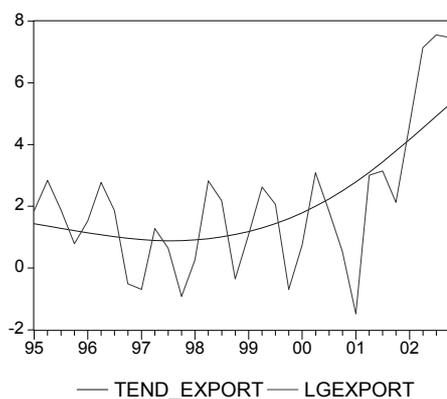
Duración media: 9.6 meses

#### EXPORTACIONES

PERIODO	DURACIÓN (Trimestrales)	CARACTERÍSTICA	DESVIO MÁXIMO CON RELACION A LA TENDENCIA(%)
1995:1-1995:3	3	Expansión	148
1995:4	1	Contracción	-42.3
1996:1-1996:3	3	Expansión	170
1996:4-1997:1	2	Contracción	-161
1997:2	1	Expansión	38.5
1997:3-1998:1	3	Contracción	-180
1998:2-1998:3	2	Expansión	187
1998:4-1999:1	2	Contracción	-144
1999:2-1999:3	2	Expansión	132
1999:4-2000:1	2	Contracción	-229
2000:2	1	Expansión	109
2000:3-2001:4	6	Contracción	-427
2002:1-2002:4	4	Expansión	263

Duración media: 7.4 meses

El último ciclo es el período expansivo de mayor duración, favorecido por una devaluación y altas retenciones que favorecieron a la recaudación. De la lectura del cuadro se aprecia que los dos primeros trimestres se corresponden con recesiones o caídas de la recaudación, mientras que los últimos son de expansión.



### **Recaudación total.**

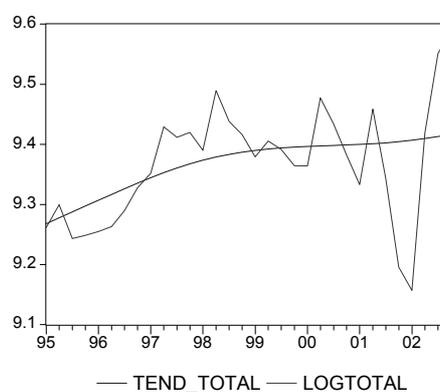
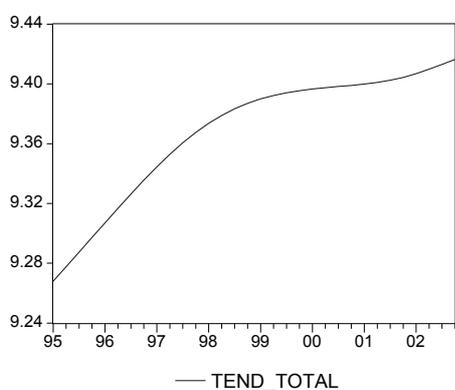
La recaudación total de los impuestos presenta una tendencia ascendente en todo el período, presentando un tramo cóncavo con tasas de crecimiento decrecientes y luego un cambio en la tendencia con una rama convexa con tasa crecientes de crecimiento. El punto de inflexión se presenta en el cuarto trimestre de 1999. La tasa de crecimiento en todo el período es de 14.84%.

A partir del tercer trimestre de 1995 comienza un ciclo de recesión en la recaudación, con duración de cuatro trimestres y un desvío máximo de 5.3% con respecto a la tenencia. Los siguientes ocho trimestres son de expansión interrumpidos solamente por el segundo trimestre de 1999 que es recesivo. Luego se presentan tres ciclos regulares y presentan una duración máxima de tres trimestres.

El detalle es el siguiente:

PERIODO	DURACIÓN (Trimestrales)	CARACTERÍSTICA	DESVIO MÁXIMO CON RELACION A LA TENDENCIA(%)
1995:1	1	Contracción	-0.6
1995:2	1	Expansión	2.2
1995:3-1996:4	6	Contracción	-5.3
1997:1-1998:4	8	Expansión	11
1999:1	1	Contracción	-1
1999:2	1	Expansión	1.3
1999:3-2000:1	3	Contracción	-3.2
2000:2-2000:3	2	Expansión	7.9
2000:4-2001:1	2	Contracción	-6.7
2001:2	1	Expansión	5.7
2001:3-2002:1	3	Contracción	-25
2002:2-2002:4	3	Expansión	17

Duración media: 8 meses.



## VOLATIVIDADES

La volatilidad como se expuso con anterioridad está medido por el desvío estándar de las variables.

Para las variables analizadas las volatilidades absolutas se resumen en el siguiente cuadro:

	VOLATILIDAD ABSOLUTA
PBI	0.040
Gasto	0.0585
Inversión Directa	77.68
Combustible	0.114
Exportaciones	1.512
Ganancias	0.1714
Importaciones	0.1718
IVA	0.0877
Total	0.0772

Como se aprecia en el cuadro la mayor volatilidad de la recaudación de un impuesto se da para la variable Exportaciones, con desvío promedio de un 151% con relación a la tendencia. En un rango de más de 10% de variabilidad encontramos cuatro impuestos y por debajo de 10% hay dos impuestos y la recaudación total.

La volatilidad relativa se definió como el desvío de la tendencia con relación a la variabilidad absoluta del PBI. Efectuando los cálculos se obtienen el siguiente cuadro:

	VOLATILIDA RELATIVA
Gasto	0.673051
Inversión Directa	3.45
Combustible	2.84
Exportaciones	45.50
Ganancias	4.77
Importaciones	1.76
IVA	2.94
Total	1.96

Como se aprecia también en este cuadro la variable de mayor volatilidad relativa es la variable Exportaciones con una elevado valor de 45.5, el resto de la variables se encuentran por debajo del valor de 10, siendo el gasto el de menor variabilidad relativa.

## AUTOCORRELACION.

Comprobando la autocorrelación para un retardo de cinco períodos (trimestres) para las variables y los ciclos obtenemos los correlogramas para cada variables, que presentan los siguientes resultados:

- PBI: analizando el respectivo correlograma, se aprecia el componente estacional de la serie; a su vez la misma presenta autocorrelación parcial de orden uno.
- Gasto: la serie presenta también un componente estacional y autocorrelación parcial de orden uno.
- Inversión Directa: al igual que las anteriores se evidencia el componente estacional y la autocorrelación parcial de orden uno.
- Los impuestos presenta autocorrelación parcial de orden uno positiva, salvo las retenciones a las exportaciones que no muestra este comportamiento.

## Correlación No contemporánea

Se calcularon los coeficientes de correlación no contemporáneos para todas las variables con respecto al producto. Recordando que el mismo nos indica el grado de asociación que existe entre las variables, se elaboró el siguiente cuadro resumen:

VARIABLE	COEFICIENTE DE CORRELACION
Gasto	0.281137
Inversión Directa	0.254276
Combustible	0.637895
Exportaciones	-0.584819
Importaciones	0.831777
Ganancias	0.521322
IVA	0.771548
Recaudación total	0.543955

Todos los coeficientes de correlaciones son positivos, salvo el correspondiente a las exportaciones, donde se encuentra fuertemente influenciado por los últimos trimestres en que el país se encuentra en recesión y las exportaciones variaron en forma positiva.

Según la definición realizada anteriormente por Fiorito y Kollintzas, las correlaciones evidencian un comportamiento acíclico para el gasto y la inversión directa, contracíclico para los impuestos a las exportaciones y fuertemente cíclico para el resto de las recaudaciones impositivas.

El ciclo del gasto público también presenta correlación positiva con relación a los ciclos de los tributos salvo para el caso de la recaudación por retenciones a las exportaciones.

## **CAUSALIDAD**

Utilizando el test de Causalidad de Granger se puede comprobar si la evolución de ciertas variables son causas de la evolución de otras. Este test comprueba la "validez" de la Hipótesis nula que no existe relación de causalidad entre una variable y la otra, teniendo el estadístico resultante una distribución  $F$ .

Los resultados obtenidos indican que el PBI es causa de las variables inversión directa, recaudación impuesto a los combustibles, ganancias e IVA. En resto de las variables tributarias y el gasto no presentan evidencia para rechazar la hipótesis nula de "no" relación de causalidad entre el PBI y ellas.

Tampoco podemos establecer una relación de causalidad entre el gasto y la recaudación total.

Trabajando con las tendencias los resultados son algo distinto. Se presenta evidencia de relación de causalidad entre las variables tenencia del PBI y todas las tendencias de las variables impositivas, incluida las exportaciones y también en la inversión directa.. En cuanto a la tendencia del gasto y la tendencia de la recaudación total no se evidencian relaciones de causalidad.

Todos los test se realizaron con un nivel de significancia del 5% y un retardo de dos períodos.

## **VARIABLES PROVINCIALES**

En el agregado provincial se tratarán las variables de coparticipación (para todas las provincias nacionales como un indicador de la coparticipación que recibió Córdoba), y la de ingresos tributarios dadas las restricciones que hay en cuanto a la disponibilidad de datos trimestrales.

Los tributos que se analizará será solamente impuesto a los Ingresos Brutos y la recaudación total provincial.

### ***Coparticipación.***

Se analizará la serie que va desde el primer trimestre de 1995 hasta el cuarto trimestre de 2002. Los valores de los envío por coparticipación son en general para todas la provincias.

La tendencia de la variable es creciente, alcanzando un máximo para el primer trimestre de 1999, a partir de donde comienza a caer. La variación en toda la serie, en el período anterior mencionado, es de 2.9%. Podemos dividir en dos al tendencia, una primera parte creciente, con una tasa de 20.9% (un 0.22% mensual). El segundo tramo, decreciente, presenta una tasa negativa de 17.6% (-0.322% mensual).

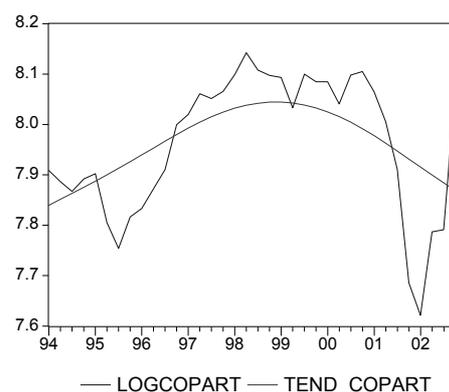
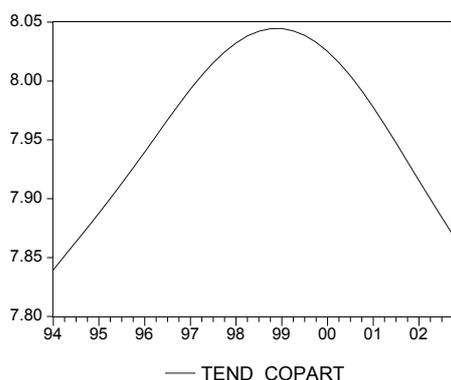
En cuanto al ciclo, se presenta inicialmente una etapa de auge durante seis trimestre. Luego se presentan seis trimestre de depresión con un desvío máximo de 15.8%. Luego se presentan un ciclo positivo de duración prolongada que puede ser dividido en dos: uno inicial de diez trimestres, interrumpidos por un trimestre de depresión siguiendo la tendencia que presentaban los trimestres precedentes, pero a partir del cual la variable se recupera, siendo evolución con respecto a la tendencia positiva durante ocho trimestres.

El ciclo siguiente es contracción, presentando u gran desvío de la tendencia en el primer trimestre de 2002 (-29.4%).

PERIODO	DURACIÓN (Trimestrales)	CARACTERÍSTICA	DESVIO MÁXIMO CON RELACION A LA TENDENCIA(%)
1994:1-1995:2	6	Expansión	7
1995:3-1996:3	5	Contracción	-15.8
1996:4-1999:1	10	Expansión	10.4
1999:2	1	Contracción	-0.09
1999:3-2001:2	8	Expansión	11.3
2001:3-2002:3	5	Contracción	-29.4
2002:4	1	Expansión	20

En cuanto a la variabilidad absoluta, toma un valor de 13.6% y la variabilidad relativa es de 1.37.

Aplicando el test de Causalidad de Granger, para un retardo de dos período, entre las variables coparticipación y gasto público, se presenta evidencia para rechazar la hipótesis nula, que sostiene que la coparticipación no es causa del gasto agregado, a un nivel de significancia de un 0.05.



### ***Ingresos Brutos.***

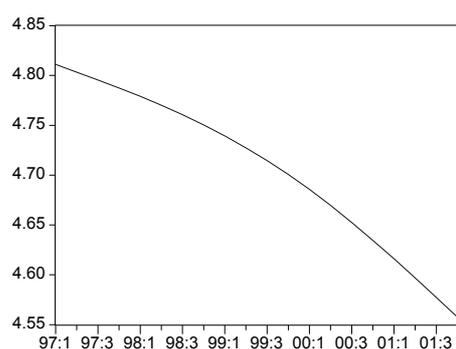
La serie se extiende desde el primer trimestre de 1997 y el cuarto trimestre de 2001.

La tendencia durante el período es decreciente a tasa creciente. La tasa de decrecimiento es de un 25%; siendo la tasa promedio anual de  $-5.6\%$ .

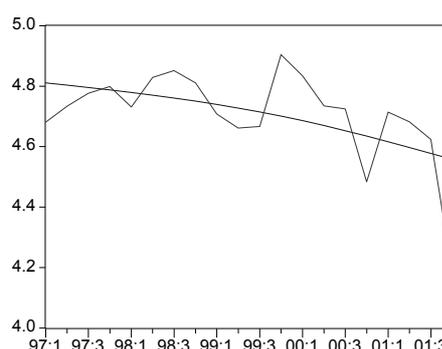
En cuanto a los ciclos, se puede diferenciar distintos componentes cíclicos regulares en su mayoría. La información se resume:

PERIODO	DURACIÓN (Trimestrales)	CARACTERÍSTICA	DESVIO MÁXIMO CON RELACION A LA TENDENCIA(%)
1997:1-1997:3	3	Contracción	-13
1997:4	1	Expansión	1

1998:1	1	Contracción	-4.8
1998:2-1998:4	3	Expansión	9
1999:1-1999:3	3	Contracción	-6.6
1999:4-2000:3	4	Expansión	20.3
2000:4	1	Contracción	-15.15
2001:1-2001:3	3	Expansión	9.8
2001:4	1	Contracción	-37.4



— TEND\_BRUTOS



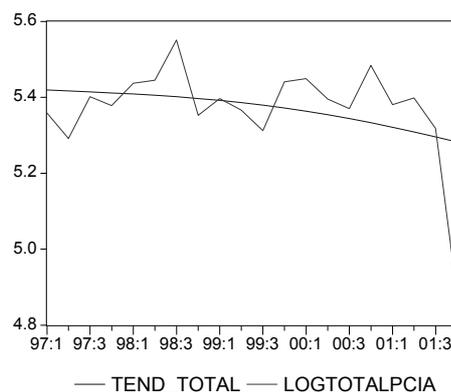
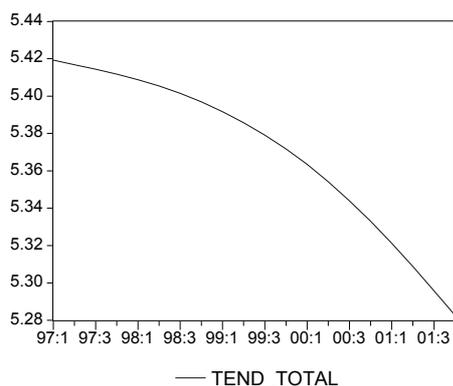
— TEND\_BRUTOS — LOGBRUTOS

### ***Recaudación total:***

La tendencia total tiene el mismo comportamiento de los ingresos brutos, es decir es decreciente en toda la serie. La tasa promedio del período fue de un  $-13.22\%$ , es decir una tasa promedio de  $-2.79\%$  anual.

El ciclo inicial es positivo con una duración de ocho trimestres. Luego se observan ciclos cortos contractivos y expansivos, siendo importante destacar el último ciclo depresivo en la serie que tiene una duración de dos trimestres, siendo el último (2002:4), el que se corresponde con el de mayor desvío con la tendencia.

PERIODO	DURACIÓN (Trimestrales)	CARACTERÍSTICA	DESVIO MÁXIMO CON RELACION A LA TENDENCIA(%)
1997:1-1998:3	8	Expansión	11
1999:1	1	Contracción	-1
1999:2	1	Expansión	1.3
1999:4-2000:1	2	Contracción	-3
2000:2-2000:3	2	Expansión	8
2000:4-2001:1	2	Contracción	-6.7
2001:1	1	Expansión	5.7
2001:3-2002:4	2	Contracción	-21



En cuanto a la volatilidad absoluta se encuentran los valores de 0.127 para la recaudación total y para los ingresos brutos un valor de 0.15

Se buscó también comprobar la posible relación entre la recaudación total nacional y la recaudación total provincial. La covarianza presenta un valor positivo entre ambas variables (0.005505).

Aplicando es test de Causalidad de Granger, no podemos afirmar que existe una relación de causalidad entre ambas variables.

### **ANÁLISIS DE COMPORTAMIENTOS POR REGRESIONES.**

Utilizando la segunda metodología que se describió pasos anteriores, para las variables nacionales, consistente en analizar los coeficientes de regresiones como la siguiente:

$$\log(G_{it}) = \alpha_i + \beta \log(Y_{it}) + \varepsilon_{it}$$

$$t=1,2,\dots,n$$

donde  $\beta$  indica la elasticidad del ciclo de la variable fiscal en relación al ciclo del PBI.

Dado que los errores presentaban una autocorrelación de orden uno, se optó por un modelo AR(1). De las lecturas de las regresiones podemos notar que<sup>5</sup>:

Para el gasto se utilizaron regresiones multivariantes incluyendo PBI y la recaudación tributaria rezagada hasta cuatro períodos. El mejor resultado obtenido fue el que utiliza el PBI contemporáneo y rezagado hasta tres períodos y el gasto rezagado un período obteniendo coeficientes de elasticidad significativos para todos los regresores. Aún así, se logra explicar sólo un 52% de la variabilidad del ciclo del gasto con los regresores anteriores. Las elasticidades obtenidas de la variable explicada con respecto a regresores PBI (tanto contemporáneo como rezagados) son muy pequeñas, por lo que podríamos decir que no se evidencia una fuerte relación de dependencia tanto positiva como negativa en el ciclo del gasto en relación al PBI.

Ahora, la relación de elasticidad hallada para la variable gasto y la mismo rezagada un período es de 0.80, por lo tanto hay una influencia de gasto del período anterior en el presente (el coeficiente de correlación entre ambas variable es de 0.51).

<sup>5</sup> las salidas de máquinas se encuentran el apéndice

Los resultados de las regresiones de las variables tributarias extremos las siguientes conclusiones:

- Imp. Combustible: se utilizó como regresores el PBI contemporáneo y rezagado un período y la recaudación del impuesto un período rezagado. Se logra explicar un 57% de la variación del ciclo del impuesto. Todas las elasticidades resultaron significativas, siendo la de mayor magnitud la del impuesto rezagado (0.71).
- Ret. Exportaciones: se utilizó como regresor el PBI, pero resultó ser no significativo. Por lo tanto el PBI no explica la evolución de los impuestos recaudados por exportaciones.
- Imp. Importaciones: se utilizó al PBI contemporáneo para explicar el ciclo de este impuesto. El coeficiente es significativo, y la variación del ciclo del PBI explica el 93% la del impuesto.
- IVA: al igual que el anterior se utilizó el PBI como regresor; los coeficientes resultaron significativos y se explica un 87% de la variación del ciclo del IVA con la variación del producto.
- Ganancias: se utilizó el mismo regresor que el los últimos dos casos. El coeficiente es significativo, pero la elasticidad es baja. El valor del R2 es de 0.70.
- El ciclo de la coparticipación también presenta una relación ciclo positivo con el del PBI y con el ciclo del total recaudado, explicando estos un 88% de la variabilidad del ciclo de aquel.
- Inversión Interna: utilizando el producto como regresor se halló una elasticidad significativa, logrando una explicación del 76% de la variabilidad de la inversión a través de la del PBI.

## **CONCLUSIONES**

Cómo se planteó en la introducción el trabajo analizó el comportamientos cíclico de la variables fiscales desde 1993/1995 hasta el 2002. Los resultados obtenidos son congruentes a los de los trabajos citados anteriormente, habiéndose hallado relaciones de ciclicidad entre variables tributarias y el PBI y comportamientos acíclicos entre el Gasto y el producto.

Estos resultados fueron los mismos por los dos métodos aplicados. En el primero la aciclicidad del gasto se detectó por medio del coeficiente de correlación entre el ciclo del gasto y el del PBI ya que el valor obtenido es de 0.2811. Por medio de análisis de regresión se obtuvo una elasticidad del ciclos del gasto al del producto muy bajo. A su vez tampoco se detectó relación entre el ciclos del gasto y los de los tributos. Todo esto implica que el manejo del gasto es totalmente discrecional a cargo del policy maker.

Las variables tributarias presentaron relaciones de ciclicidad en relación al Producto, es decir cuando éste aumenta la recaudación también lo hace. Un caso excepcional es la recaudación por retenciones a las exportaciones que muestra un comportamiento contrario al PBI, hecho que responde a las políticas cambiarias y monetarias implementadas en el país en los últimos años.

La inversión pública directa tampoco presentó relación cíclica con el del PBI, es decir que el postulado keynesiano de conducta contracíclica del gasto en inversión para amortiguar los ciclos depresivos no se evidencia en nuestro país.

En cuanto a la provincia de Córdoba, dada la disponibilidad de datos, solamente se analizaron la recaudación del impuesto a los Ingresos Brutos y la recaudación total. Ambas variables mostraron no comportarse en el mismos sentido al PBI nacional, y no guardan relación a la recaudación total nacional, ya que mientras la tendencia de la recaudación total es creciente, la de la provincia es decreciente.

En cuanto a las variables más volátiles, se encuentran, en forma absoluta, la inversión directa y en forma relativa, las exportaciones. En relación a la provincia, las volatilidades de las recaudaciones son relativamente bajas.

Este trabajo trató de demostrar en forma simple que la política fiscal en nuestro país no responde a una política de estabilización del producto, gastando más durante los períodos de recesión y menos en la expansiones. A su vez la coparticipación mostró evidencia de un débil comportamiento procíclico con la recaudación total. Todo esto muestra el presente peligro en que se encuentran las cuentas públicas, ya que durante los períodos en que el gasto era muy superior a los tributos se deben financiar con deuda, generando un círculo de deuda que se retroalimenta de los déficit de cada período.

No tuvimos en cuenta en el análisis la relación del gasto, el PBI, el déficit público y el endeudamiento, pero estas variables pueden ser incorporadas y los resultados que se obtendrían seguramente serían muy sorprendentes.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- CARRERA Jorge, SALLER Germán: "*¿Cómo influye el ciclo económico en los ingresos fiscales subnacionales?*" Quinto Seminario Internacional sobre Finanzas Federales, junio 2000.
- CARRERA Jorge, SALLER Germán, PEREZ Pablo, "*El ciclo económico y la recaudación*", Centro de Asistencia a las Ciencias Económicas y Sociales.
- CHIANG, Alpha C., "*Métodos fundamentales de economía matemática*", Chile, Mc-GrawHill, 1999.
- GAREGNANI María Lorena, "*Finanzas Provinciales y Ciclo Económico*", UNLP, Documento de Trabajo N° 14, junio 1999.
- GUJARATI, Damodar N., "*Econometría*" Colombia, Mc-Graw Hill, 1998.
- MAILHOS Jorge, SOSA Sebastián, "*El Comportamiento Cíclico de la política Fiscal en Uruguay*" CERES, setiembre de 2000.
- PIFFANO Horacio, SANGUINETTI Juan, ZENTNER Alejandro, "*Las finanzas provinciales y el ciclo económico*" Buenos Aires, Foro de instituciones Fiscales, Diciembre de 1998.
- PHILIPS R. Lane, "*The cyclical behaviour of Fiscal policy: Evidence of OECD*", Institute for International Integration Studies, Trinity College Dublín and CEPR, febrero 2000.
- TALVI Ernesto, VEGH Carlos, "*Tax Base Variability and Procyclical Fiscal Policy*" NBER, enero 2000.

## **APÉNDICE**

Dependent Variable: GASTOSA  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/03 Time: 12:49  
 Sample(adjusted): 1995:4 2002:3  
 Included observations: 28 after adjusting endpoints  
 Convergence achieved after 7 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PBISA	0.022191	0.005138	4.319105	0.0003
PBISA(-1)	-0.040112	0.008576	-4.677034	0.0001
PBISA(-2)	0.019715	0.004461	4.419458	0.0002
GASTOSA(-1)	0.800707	0.119376	6.707427	0.0000
AR(1)	-0.450676	0.210614	-2.139817	0.0432
R-squared	0.523836	Mean dependent var		2432.016
Adjusted R-squared	0.441025	S.D. dependent var		162.8238
S.E. of regression	121.7347	Akaike info criterion		12.60200
Sum squared resid	340844.5	Schwarz criterion		12.83989
Log likelihood	-171.4280	F-statistic		6.325669
Durbin-Watson stat	1.829558	Prob(F-statistic)		0.001383
Inverted AR Roots	-	-0.45		

Dependent Variable: COMBUSTSA  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/03 Time: 13:02  
 Sample(adjusted): 1995:3 2002:3  
 Included observations: 29 after adjusting endpoints  
 Convergence achieved after 6 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
COMBUSTSA(-1)	0.704920	0.168303	4.188403	0.0003
PBISA	0.003290	0.001409	2.334492	0.0279
PBISA(-1)	-0.002698	0.001263	-2.137192	0.0425
AR(1)	-0.472872	0.203880	-2.319363	0.0288
R-squared	0.568464	Mean dependent var		530.8499
Adjusted R-squared	0.516680	S.D. dependent var		73.81976
S.E. of regression	51.32041	Akaike info criterion		10.84150
Sum squared resid	65844.60	Schwarz criterion		11.03009
Log likelihood	-153.2017	F-statistic		10.97754
Durbin-Watson stat	1.550519	Prob(F-statistic)		0.000087
Inverted AR Roots	-	-0.47		

## Dependent Variable: EXPORTSA

Method: Least Squares

Date: 08/05/03 Time: 00:17

Sample(adjusted): 1995:2 2002:3

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PBISA	1.23E-05	2.01E-05	0.612202	0.5453
AR(1)	2.767817	0.138150	20.03485	0.0000
R-squared	0.933618	Mean dependent var		55.69563
Adjusted R-squared	0.931247	S.D. dependent var		192.6412
S.E. of regression	50.51203	Akaike info criterion		10.74664
Sum squared resid	71441.03	Schwarz criterion		10.84005
Log likelihood	-159.1996	F-statistic		393.8001
Durbin-Watson stat	3.127192	Prob(F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	2.77			
Estimated AR process is nonstationary				

## Dependent Variable: GANANCISA

Method: Least Squares

Date: 08/05/03 Time: 00:18

Sample(adjusted): 1995:2 2002:3

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PBISA	0.008588	0.000814	10.54883	0.0000
AR(1)	0.789394	0.132447	5.960094	0.0000
R-squared	0.705708	Mean dependent var		2145.378
Adjusted R-squared	0.695198	S.D. dependent var		387.1824
S.E. of regression	213.7591	Akaike info criterion		13.63192
Sum squared resid	1279403.	Schwarz criterion		13.72533
Log likelihood	-202.4788	F-statistic		67.14364
Durbin-Watson stat	1.996541	Prob(F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	.79			

Dependent Variable: IMPORTSA

Method: Least Squares

Date: 08/05/03 Time: 00:18

Sample(adjusted): 1995:2 2002:3

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 16 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PBISA	0.006386	0.000982	6.501635	0.0000
AR(1)	1.001999	0.004975	201.3878	0.0000
R-squared	0.934727	Mean dependent var		494.0223
Adjusted R-squared	0.932396	S.D. dependent var		123.7068
S.E. of regression	32.16483	Akaike info criterion		9.843965
Sum squared resid	28968.14	Schwarz criterion		9.937378
Log likelihood	-145.6595	F-statistic		400.9658
Durbin-Watson stat	1.395142	Prob(F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	1.00			

Estimated AR process is nonstationary

Dependent Variable: ONV\_DIRSA

Method: Least Squares

Date: 08/05/03 Time: 00:20

Sample(adjusted): 1995:2 2002:3

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PBISA	0.000507	0.000122	4.174063	0.0003
AR(1)	0.798170	0.094618	8.435740	0.0000
R-squared	0.756629	Mean dependent var		155.4649
Adjusted R-squared	0.747937	S.D. dependent var		64.29786
S.E. of regression	32.28131	Akaike info criterion		9.851194
Sum squared resid	29178.32	Schwarz criterion		9.944607
Log likelihood	-145.7679	F-statistic		87.05060
Durbin-Watson stat	2.227794	Prob(F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	.80			

Dependent Variable: IVASA  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/03 Time: 00:19  
 Sample(adjusted): 1995:2 2002:3  
 Included observations: 30 after adjusting endpoints  
 Convergence achieved after 4 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PBISA	0.016646	0.001022	16.29245	0.0000
AR(1)	0.858419	0.098423	8.721737	0.0000
R-squared	0.879549	Mean dependent var		4404.452
Adjusted R-squared	0.875247	S.D. dependent var		596.3646
S.E. of regression	210.6380	Akaike info criterion		13.60250
Sum squared resid	1242314.	Schwarz criterion		13.69591
Log likelihood	-202.0375	F-statistic		204.4600
Durbin-Watson stat	1.521605	Prob(F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	.86			

Dependent Variable: TOTALSA  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/03 Time: 00:16  
 Sample(adjusted): 1995:2 2002:3  
 Included observations: 30 after adjusting endpoints  
 Convergence achieved after 7 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PBISA	0.041467	0.003641	11.38874	0.0000
AR(1)	1.183739	0.267190	4.430322	0.0001
R-squared	0.557506	Mean dependent var		11680.51
Adjusted R-squared	0.541703	S.D. dependent var		952.1713
S.E. of regression	644.5976	Akaike info criterion		15.83947
Sum squared resid	11634171	Schwarz criterion		15.93288
Log likelihood	-235.5921	F-statistic		35.27772
Durbin-Watson stat	1.140982	Prob(F-statistic)		0.000002
Inverted AR Roots	1.18			
Estimated AR process is nonstationary				

# **REGLAS FICALES ARGENTINAS, SOSTENIBILIDAD, PROCICLICIDAD Y DINÁMICA**

Hugo César Camisasso<sup>1</sup>  
UNC

## **RESUMEN**

Como se ha registrado en la actualidad, la Argentina no cumplió con sus objetivos fiscales o por lo menos con los determinados en la Ley de Solvencia Fiscal de 1999. Partiendo de este hecho y con la premisa de corroborar que tan realistas son estas reglas en la práctica planteamos un modelo matemático que nos permita analizar la sostenibilidad desde el punto de vista de la dinámica y prociclicidad. De la comparación de cuatro reglas fiscales surge que un tope sobre el déficit ajustado por el ciclo, al tiempo que garantiza la estabilidad global de la ecuación presupuestal intertemporal, provee herramientas para atemperar el ciclo económico.

**Palabras clave:** Reglas fiscales, legislación nacional, subnacional, sostenibilidad, dinámica, ley de solvencia fiscal

**Clasificación:** E6, H7, H3

Trabajo Final Cátedra Política Fiscal  
Universidad Nacional de Córdoba

Julio, 2003

---

<sup>1</sup> Estudiante de Lic. Economía Universidad Nacional de Córdoba.

## 1. INTRODUCCIÓN

Desde Septiembre de 1999 la Argentina cuenta con restricciones legales sobre la política fiscal. No obstante no pudo cumplir con sus objetivos, tal vez, demasiados optimistas por lo que tuvo que recurrir a la modificación de la ley original. Es por ello que no surge la pregunta de ¿Son estas reglas realmente sostenibles en la práctica?

Para llegar a nuestro objetivo realizamos una exposición teórica de las reglas fiscales, detallando su clasificación, destacamos sus ventajas y desventajas con lo que pretendemos dar un marco analítico. Este será aplicado a la realidad jurídica argentina. La descripción de las disposiciones legales que determinan las reglas fiscales tanto a nivel nacional como subnacional es necesaria para obtener una idea clara del compromiso de la sociedad para con la restricción presupuestaria ínter temporal argentina. Es decir el compromiso de la sociedad con su futuro y futuros herederos.

La presencia de un modelo matemático es imprescindible para analizar y comparar la sostenibilidad dinámica de cada una de las restricciones numéricas existentes en la Argentina y otras alternativas.

Posteriormente en un intento de responder a la pregunta de si estas reglas son sostenibles en la Argentina, procedemos a realizar un análisis de la prociclicidad llegando a conclusiones respecto a cada una de ellas.

## 2. REGLAS FISCALES: OBJETIVOS Y REQUISITOS

Representan una restricción permanente, definida como el cumplimiento de un objetivo que generalmente puede ser medido a través de un indicador del desempeño fiscal. La limitación puede ser considerada como una ley, una norma legal o una guía de política que tiene por objetivo:

- evitar la discrecionalidad de las acciones de gobierno,
- fortalecer la disciplina fiscal,
- eliminar el déficit fiscal,
- lograr la consolidación fiscal, mediante políticas solventes, estableciendo restricciones fijas o con retroalimentación cualitativas u objetivos cuantitativos;
- ordenar los procedimientos presupuestarios y
- lograr la transparencia fiscal, con el objeto de reducir la incertidumbre macroeconómica lo que otorgar a los agentes económicos señales claras y predeterminadas de la política fiscal.

Siguiendo a Kopits y Symansky (1998) para que las reglas fiscales den los mejores resultados es deseable que verifiquen los siguientes requisitos:

- bien definida, en lo que se refiere a indicadores de referencia, cobertura y cláusulas de escape,
- adecuada con respecto al objetivo propuesto,
- consistente en si misma y con otras instituciones fiscales,
- simple de entender, la aplicación de una regla deberá reflejar con claridad los compromisos institucionales, la medición y el análisis de las cuentas fiscales,
- flexibilidad frente a shocks exógenos,

- debe ser coercitiva y eficiente en la solución de los problemas fiscales,
- de cumplimiento obligatorio, está vinculado con la credibilidad y el respaldo legal que el marco institucional debe proveer a cualquier regla fiscal,
- **permanentes**, gran parte de la credibilidad que debe transmitir una regla recae en su intención de ser permanente aunque posteriormente sea abandonada o suspendida,
- **transparente** tanto en su cálculo como en su control ya que el cumplimiento de normas de transparencia comprende el acceso confiable a la información sobre las intenciones del gobierno en materia fiscal,

Sobre este último ítem el Fondo Monetario Internacional ha adoptado en 1998 el Código de Buenas Prácticas sobre la Transparencia Fiscal que provee los planteamientos necesarios para el logro de un buen manejo fiscal, condición fundamental para alcanzar estabilidad macroeconómica y crecimiento. (Ver Cuadro 1)

### Cuadro 1

#### Código de Buenas Prácticas sobre Transparencia Fiscal: Declaración de Principios

El Fondo Monetario Internacional adoptó el Código que establece los principios generales de transparencia fiscal para lograr una buena administración fiscal. Los principios básicos sobre transparencia son:

- **Definición de funciones y responsabilidades:** Distinción clara de la estructura y funciones del gobierno. Provisión de información confiable sobre las intenciones y proyecciones de política fiscal.
- **Acceso público a la información:** Oportunidad de contar con información detallada, incluyendo la publicación de documentos presupuestarios que contengan apropiadamente cuentas clasificadas del gobierno general y estimados de las actividades cuasi fiscales.
- **Transparencia en la preparación, ejecución y publicación:** Plantea un marco administrativo y regulatorio transparente, prácticas de adquisición y empleo abiertas al público, así como un código de conducta para los que trabajan en la administración tributaria.
- **Evaluación independiente que otorgue garantías de integridad:** La información presentada por las autoridades fiscales deberá estar sujeta a una supervisión independiente y pública.

Fuente: Manual on Fiscal Transparency. FMI (1998)

Versión electrónica: [www.imf.org/external/np/fad/trans/index.htm](http://www.imf.org/external/np/fad/trans/index.htm)

### 3. VENTAJAS Y DESVENTAJAS GENERALES

Por un lado generan la confianza que un marco legal puede ofrecer a la estabilidad económica y política en el sentido de brindar confiabilidad a los agentes económicos sobre el futuro del manejo presupuestal y del accionar público en general, restringiendo las acciones de gobiernos que pudieran desembocar en abultados déficit fiscales o exagerado endeudamiento, causando un beneficio pasajero pero perjudicando a generaciones futuras. Mientras que por otro, la imposición de una regla puede limitar la

acción de los estabilizadores automáticos encargados de las correcciones en los agregados fiscales o aún más allá, una restricción cuantitativa durante un periodo de tiempo largo no dejaría mucho campo de acción al manejo de política, por ejemplo ante choques externos.

El hacedor de política deberá encontrar una regla de equilibrio que procure la estabilidad en el mediano plazo sin desmedro del accionar de la política.

#### 4. CLASIFICACIÓN DE LAS REGLAS FISCALES

Siguiendo a Alesina y Perotti (1995), identificamos tres tipos de reglas presupuestarias:

- 4.1) restricciones numéricas,
- 4.2) reglas de procedimientos y
- 4.3) reglas que afectan la transparencia del presupuesto.

##### 4.1) RESTRICCIONES NUMÉRICAS

Ejemplo de ellas son las reglas del presupuesto equilibrado, tales como las que existen en los Estados Unidos. Si bien cuarenta y nueve (49) de los cincuenta (50) Estados tienen reglas de presupuesto equilibrado, estas reglas difieren entre sí y han dado lugar a una literatura muy interesante sobre los efectos que tienen los diferentes tipos de reglas. Las reglas pueden tomar forma de límites al déficit, como es el caso de los Criterios de Maastricht en la Unión Europea, de la Ley Gramm - Rudmman – Hollings. Otras reglas establecen límites al endeudamiento, el requerimiento de Maastricht para este caso es que debe converger a ratios de deuda sobre producto que no superen el 60%.

Algunos pros y contras de las reglas numéricas:

La primera ventaja es que introducen disciplina fiscal, si son respetadas, y pueden resolver problemas tales como el ciclo electoral, problemas de inconsistencia ínter temporal, y otros problemas relacionados con el horizonte temporal corto de los políticos. Un problema interesante es que las generaciones futuras no están representadas hoy ni en el Congreso ni el Ejecutivo. Los políticos tienen una tasa de descuento más elevada que la que tendría un “planificador social”, por lo que tienden a descontar demasiado la carga que los programas públicos de hoy impone sobre las generaciones futuras.

Otro problema, asociado con trabajos de Alesina y Tabellini, es que los gobiernos de hoy pueden querer atarle las manos a los gobiernos futuros, endeudándose en forma excesiva para reducir la discrecionalidad del gobierno que viene para gastar en los programas de gobierno que son de su preferencia.

La contra más obvia de las reglas numéricas es que, por lo general, son demasiado inflexibles y no permiten un comportamiento anticíclico. Esto es particularmente relevante en una región tan volátil como América Latina y particularmente Argentina. En países que son, por lo general, muy estables, el costo de perder la flexibilidad para responder al ciclo es menor que el de aquellos países que están sujetos a shocks importantes. Mas abajo plantaremos diferentes ópticas sobre cual es la política de gasto óptima durante el ciclo económico.

Otra desventaja de las reglas numéricas es que tienden a generar incentivos para eludirlas, a través de diversos mecanismos que conspiran contra la transparencia del proceso de presupuesto (tales como sacar ciertos gastos fuera del presupuesto u otras formas de contabilidad creativa) de tal manera que pierden efectividad. Aparte, a veces se

cumplen a costa de una reducción en la calidad del gasto, como por ejemplo, cortando gastos necesarios de mantenimiento.

#### 4.2) RESTRICCIONES NUMÉRICAS

Estas son las reglas que afectan la interacción entre los distintos agentes que participan del proceso presupuestario. Clasificamos estas reglas en más jerárquicas y más colegiadas. Reglas jerárquicas son aquellas que concentran el poder en materia presupuestaria en el Ministerio de Economía, al interior del gabinete y en el Ejecutivo vis-a-vis el Legislativo. Las reglas colegiadas son reglas que tienden a repartir el poder entre todos los actores que participan en el proceso presupuestario en forma más equitativa.

¿Cuáles son algunos pros y contras de las reglas de procedimientos?

Una ventaja es que pueden introducir disciplina concentrando el poder en aquellos agentes que tienen la responsabilidad de proveer la estabilidad macroeconómica y que van a ser juzgadas de acuerdo a si la están proveyendo en forma efectiva. Si bien es posible que no tengan el mismo efecto de credibilidad que podría tener una regla numérica, ya que dejan lugar a la discreción, tiene la ventaja de que son más flexibles y que permiten responder al ciclo económico. Además, no generan las distorsiones (en cuanto a la transparencia o la calidad del gasto) que pueden estar asociadas a la regla numérica.

En contraste con las reglas numéricas, sin embargo, no permiten resolver problemas tales como los ciclos políticos, ya que aún aquellos que son responsables del desempeño macro pueden tener comportamientos estratégicos alrededor de las elecciones, ni resuelven los problemas asociados al horizonte de corto plazo de los políticos.

#### 4.3) REGLAS DE TRANSPARENCIA

El tercer grupo de reglas son aquellas que afectan la transparencia del presupuesto. Entre el tipo de prácticas que pueden afectar en forma negativa la transparencia del presupuesto están: la existencia de partidas extra - presupuestarias, el uso estratégico de las estimaciones macroeconómicas para la elaboración del presupuesto, la exclusión del documento presupuestario de deudas contingentes, tales como avales del gobierno a empresas del Estado, al sector privado, o a gobiernos subnacionales.

### 5. ASPECTOS GENERALES DE LA LEY N° 25.152

También denominada Ley de Solvencia Fiscal, dictada a fines de 1999, posiblemente con el objetivo de fijar límites o facilitar la gestión del nuevo gobierno nacional que asumiría a fines de ese año. Establece normas a las cuales deben ajustarse los poderes del Estado Nacional para la administración de los recursos públicos, formulación del Presupuesto General de la Administración Nacional, la eficiencia y calidad de la gestión pública y el Programa de Evaluación de la Calidad del Gasto. También establece los presupuestos plurianuales, la obligatoriedad de ofrecer información pública y de libre acceso y crea el Fondo Anticíclico Fiscal.

Como se señala, esta ley sólo es obligatoria para la administración nacional aunque en su parte final invita a los gobiernos provinciales y al de la Ciudad de Buenos Aires, al dictado de normas legales en concordancia con lo dispuesto en esta ley.

En lo que respecta a la transparencia, a la creación de un Fondo Anticíclico financiado con recursos coparticipables y la coordinación de los sistemas de crédito público y del endeudamiento provincial y otras cuestiones, se firma el Acuerdo entre el Gobierno Nacional electo, Gobernadores en ejercicio y Gobernadores electos de las Provincias el 6 de diciembre de 1999, el que posteriormente fue ratificado por la ley nacional N° 25235 y por leyes provinciales.

#### 5.1) DISPOSICIONES DE LA LEY NACIONAL

Según las disposiciones de esta ley, los presupuestos anuales deben ser abarcadores de todos los gastos corrientes y de capital financiados por impuestos, otros tributos, tarifas por venta de servicios y endeudamiento público como así también de todos los flujos financieros que se originen por la constitución y el uso de fondos fiduciarios. La ley procura dar cabal cumplimiento al principio de la universalidad del presupuesto prohibiendo la creación de fondos u organismos extrapresupuestarios, sujetando éstos al dictado de una ley por parte del Congreso Nacional. Además, prohíbe la creación de nuevos organismos.

Asimismo, la Jefatura de Gabinete de Ministros queda autorizada a celebrar, a partir de 2000, acuerdos con las unidades ejecutoras de programas presupuestarios a fin de lograr mayor eficiencia, eficacia y calidad de gestión. Estos acuerdos deben establecer metas de gasto para los próximos cuatro años a la vez que se permite flexibilidad en la estructura administrativa de la entidad y en la administración de su personal. En la rendición de cuentas anual al Congreso (Cuenta de Inversión del Ejercicio anterior) el Poder Ejecutivo debe realizar un análisis y evaluación del cumplimiento del presupuesto del año anterior, explicando los desvíos en relación a las metas programadas.

El *déficit fiscal*, entendido como la diferencia entre los gastos corrientes y de capital devengados menos los recursos corrientes y de capital del Sector Público Nacional No Financiero, deberá sujetarse a los límites que aparecen en la tabla 1:

Tabla 1

Años	Límite como % del PBI
	Ley 1999
1999	1,90%
2000	0,40%
2001	0,50%
2002	0,60%

Fuente: Ley de Solvencia Fiscal

A partir de 1999, el déficit debe ser reestimado excluyendo todos los ingresos por venta de activos residuales de empresas privatizadas y concesiones, determinándose así el déficit de los años siguientes, debiendo alcanzarse el equilibrio en el año 2003 y reducirse anualmente en los siguientes porcentajes expresados en la tabla. No obstante, ante la imposibilidad de cumplimiento de estas metas, el plazo para lograr el equilibrio fiscal fue extendido hasta el año 2005 y los objetivos de déficit fueron ampliados a los valores que figuran en la tabla 2:

Tabla 2

Años	Límite como % del PBI	
	Ley 1999	Modificación 2001
1999	1,90%	--%
2000	0,40%	--%
2001	0,50%	2,50%
2002	0,60%	2,00%
2003	0,00%	1,30%
2004	0,00%	0,90%
2005	0,00%	0,00%

Fuente: Ley de Solvencia Fiscal y Ley Presupuestaria 2001(modificación)

Con respecto a los gastos públicos corrientes y de capital, deduciendo los intereses de la deuda pública (gasto primario) no deberían incrementarse en porcentajes superiores al incremento del PBI o quedar constantes en moneda corriente cuando ese incremento fuere negativo.

En cuanto a la deuda pública del Estado nacional, la ley establece que la misma no puede incrementarse más allá de la suma del déficit fiscal, la capitalización de intereses, el pase de monedas, los préstamos que el Estado nacional repase a las provincias y los pagos efectuados en virtud de leyes especiales de financiamiento a las provincias, entre ellas la del pacto fiscal de 1992. Asimismo, la ley anual de presupuesto debe establecer los límites anuales de estas transferencias. La restricción de incremento de la deuda se puede exceder cuando el endeudamiento se destine a la cancelación de deuda pública con vencimientos en el primer trimestre del año siguiente.

El fondo anticíclico que se crea por esta ley debería recibir no menos del 1% de los recursos del Tesoro nacional en el año 2000, el 1,5% en el 2001 y el 2% anual a partir del 2002. Además, debe integrarse por los superávits fiscales y el 50% de la venta de activos de cualquier naturaleza y cánones por concesiones otorgadas por el Estado nacional, prohibiéndose que el otro 50% pudiera destinarse a financiar gastos corrientes. Este Fondo, que debe ser administrado por el Ministerio de Economía nacional en cuando a la inversión de su acervo con los mismos criterios que aplica el Banco Central para las reservas internacionales, tendría como monto máximo el equivalente al 3% del PBI y su utilización queda reservada para los períodos de reversión del ciclo económico, imponiendo como límite para ello en un ejercicio el 50% del monto acumulado al principio del ejercicio, además de no poder superar la diferencia entre los ingresos presupuestados y los efectivamente recaudados en el periodo ni tampoco ser utilizado para financiar incrementos permanentes de gastos primarios en ningún área de la Administración Nacional ni en las administraciones provinciales y municipales. Una vez que se lograre ese nivel en la acumulación del fondo, los excedentes de aportes pueden ser utilizados para la cancelación de la deuda externa, la inversión pública o el gasto social.

Asimismo, la ley obliga al Poder Ejecutivo Nacional a elaborar presupuestos trienales, que contengan como mínimo:

- proyecciones de recursos por rubros,

- proyecciones de gastos por finalidades, funciones y por naturaleza económica,
- programa de inversiones del período,
- programación de operaciones de crédito provenientes de organismos multilaterales,
- criterios generales de captación de otras fuentes de financiamiento,
- acuerdos o programas celebrados y sus respectivos montos,
- descripción de las políticas presupuestarias que sustentan las proyecciones y los resultados económicos y financieros previstos,

En lo referente a transparencia, la ley establece la información del Jefe de Gabinete y el Ministro de Economía a las Comisiones de Presupuesto de las Cámaras del Congreso, después de enviar la Cuenta de Inversión y antes de la remisión del Presupuesto, sobre:

- evaluación del cumplimiento del presupuesto anterior,
- situación de la ejecución del presupuesto del año,
- medidas por desvíos,
- evolución del programa evaluación de la calidad del gasto,
- el Jefe de Gabinete informará periódicamente de este tema, de la ejecución de presupuesto y de la aplicación de recursos del fondo anticíclico y
- la Secretaría de Hacienda suministrará la información correspondiente.

Asimismo, habrá documentación de carácter físico financiero que tendrá carácter de información pública: a) estado de ejecución de presupuesto, b) ordenes de compra y contratos, c) ordenes de pago, d) pagos, e) beneficiarios de jubilaciones, f) deuda pública y sus vencimientos, g) cuentas a cobrar, h) bienes inmuebles e inversiones financieras, i) estado de cumplimiento de obligaciones tributarias e j) información sobre regulación y control de servicios públicos.

## 6. EVIDENCIAS DE APLICACIÓN DE REGLAS FISCALES

Caracterizado por un desequilibrio presupuestario y los pagos de la deuda crecientes, el Congreso Argentino aprobó una Ley de Solvencia Fiscal, así aparece como una solución a un problema doble: por una parte, sirve como señal para ganar la confianza de los inversionistas en una coyuntura bastante difícil con presiones cambiarias, reduciendo la incertidumbre sobre el déficit fiscal. A la vez, ayuda al establecimiento de la institucionalidad necesaria que haga de la política fiscal un instrumento eficaz en la estabilización macroeconómica de largo plazo.

La Ley de Solvencia Fiscal se modificó por ley Presupuestaria en el 2001 donde se relajaron los máximos nominales deficitarios y se prorrogó la fecha para lograr el equilibrio del presupuesto hasta las 2005. La tabla 3 compara los límites impuestos por la Ley de Solvencia Fiscal y su modificación con los valores que realmente fueron observados:

Tabla 3

Anos	Límite como % del PBI		Observado
	Ley 1999	Modificación 2001	
1999	1,90%	-	3,10%
2000	1,10%	-	2,50%
2001	0,50%	2,50%	4,00%
2002	0,30%	2,00%	-
2003	0,00%	1,30%	-
2004	0,00%	0,90%	-
2005	0,00%	0,00%	-

Fuente: Ley de Solvencia Fiscal y Ministerio de Economía

Contrariamente al optimismo expresado por algunos analistas del caso Argentino la regla se ha quebrado todos los años. Así la tradición de no respetar las reglas va más allá de estos casos recientes. Varias constituciones subnacionales contienen límites sobre la deuda pública. De hecho observando la tabla 4, concluimos 16 de 24 provincias tienen límites constitucionales respecto a la proporción entre el servicio de la deuda y el ingreso total. Estos límites varían entre 20% y 25% del ingreso total. Sin embargo en el año 2000 solo 10 de las 16 provincias obedecieron esos límites.

Tabla 4: Síntesis de las Reglas Constitucionales sobre Servicio de Deuda

Jurisdicción	Límite Constitucional	Servicio Deuda/ Ingreso Total (c)
G.C.B.A.	Sin Limite	3%
Buenos Aires	Sin Limite	3%
Catamarca (a)	20%	24%
Córdoba (b)	20%	13%
Corrientes	25%	41%
Chaco	25%	14%
Chubut	Sin Limite	12%
Entre Ríos	25%	27%
Formosa	25%	39%
Jujuy	20%	31%
La Pampa	25%	1%
La Rioja (b)	25%	6%
Mendoza	Sin Limite	14%
Misiones	25%	10%
Neuquen	Sin Limite	14%
Río Negro	25%	26%

Salta	25%	13%
San Juan	Sin Limite	12%
San Luis (b)	25%	0%
Santa Cruz	Sin Limite	2%
Santa Fe	25%	5%
Sgo del Estero	25%	6%
Tucumán	Sin Limite	22%
Tierra del Fuego	25%	19%

Fuente: Miguel Braun y Mariano Tommasi (2002),

- (a) No debe ser más alto que 20% de promedio quinquenal
- (b) Basado en el rédito más bajo dentro de los últimos tres años
- (c) Datos para el año 2000

Se observa también una desigual adhesión a las leyes que regulan los volúmenes de deuda y déficit público. Mencionamos aquí algunas conclusiones extraídas de la tabla 5 (ver Anexo):

De un total de 24 jurisdicciones:

- 14 posee leyes sobre las reglas fiscales,
- 12 determina límites explícitos sobre la deuda,
- 10 determina límites explícitos sobre el déficit público,
- 9 determina límites explícitos sobre la gasto corriente y
- 5 incorporan presupuestos plurianuales y reglas de transparencia:

## 7. LA SOSTENIBILIDAD DE LA POLITICA FISCAL ARGENTINA

En secciones anteriores nos hemos concentrado en el estudio de la legislación en materia de reglas fiscales, sus antecedentes y sus inconvenientes, sin entrar con profundidad en el estudio de la sostenibilidad de la misma. La sostenibilidad de la política fiscal, debido al alto grado de apertura externa que tuvo la Argentina, se ha vuelto un tema de crucial importancia, ya que es uno de los puntos más observados al evaluar el riesgo de invertir en nuestros papeles. Es por eso que, de existir una regla fiscal en el ordenamiento jurídico argentino, ésta debería servir al fin de asegurar la sostenibilidad de una manera clara y transparente.

Siguiendo a Ferrando G. L. (2000), intentaremos obtener un marco analítico que nos permita analizar la sostenibilidad de la política fiscal en argentina. En los párrafos que siguen usaremos el término deuda de largo plazo, que no debe ser confundido con el nivel óptimo de la relación deuda/producto, así como cuando hablemos de la mejor alternativa de regla fiscal no estaremos hablando de una regla óptima. En efecto, una regla o una relación deuda/producto óptimas se encuentran a través de la optimización de alguna función de costos o ganancias, mientras que la sostenibilidad fiscal se relaciona con la pregunta de sí el estado podrá hacer frente a sus obligaciones, es decir con la solvencia del mismo.

### 7.1) LA RESTRICCIÓN PRESUPUESTAL CON DEUDA DOLARIZADA

En general podemos utilizar el enfoque tradicional de la sostenibilidad fiscal popularizado por Blanchard, pero debemos introducirle un par de modificaciones para adecuarlo a la realidad argentina: la dolarización de la deuda y una tasa de interés sensible al riesgo presupuestal. Veamos primero el efecto de la dolarización de la deuda del sector público.

Partimos de una simple ecuación presupuestal en términos nominales:

$$(1) \tau_t \cdot Y_t + B_t - B_{t-1} = G_t + i_t \cdot B_{t-1} - \Delta M$$

Donde  $Y$  representa el ingreso nominal,  $\tau Y$  es entonces la recaudación impositiva que se supone proporcional al ingreso nominal,  $B$  es el stock de deuda en pesos,  $G$  representa al gasto público,  $M$  representa la masa monetaria, e  $i$  es la tasa nominal de interés equivalente en pesos (promedio) de la deuda, el subíndice  $t$ , como es usual, indica el período de referencia.

Para simplificar el análisis vamos a incorporar dos supuestos: 1)  $\Delta M = 0$ , en realidad, aún con un gobierno comprometido con la estabilidad de precios, la cantidad de dinero aumentará en equilibrio por aumentos en la demanda de dinero. En una economía fuertemente dolarizada, en la cual el control del tipo de cambio es y será importante, es previsible que ese aumento de la demanda de dinero redunde en un aumento de las reservas internacionales (como ocurre actualmente). De todas maneras, una reinterpretación de  $\tau$  como la recaudación de todos los impuestos (incluyendo el impuesto inflacionario), es posible, sin que cambie el análisis siguiente en lo absoluto y 2) toda la deuda pública esta en dólares, el análisis puede ser extendido para incorporar la existencia de deuda en moneda local agregando una variable más a la función de deuda. Luego podemos expresar la el nivel de deuda para el periodo  $t$  como:

$$(2) B_t = \beta_t E_t \quad \text{y} \quad B_{t-1} = \beta_{t-1} E_{t-1}$$

Donde  $\beta$  es la deuda en dólares, y  $E$  es el tipo de cambio de mercado. Antes de continuar vamos a definir las siguientes ecuaciones:

$$(3) Y_t = Y_{t-1} \cdot (1 + \rho_t) \cdot (1 + \pi_t)$$

Esta ecuación define al ingreso (producto) nominal del periodo  $t$  igual a la multiplicación entre el ingreso nominal del periodo  $t-1$  ( $Y_{t-1}$ ), uno más la tasa de crecimiento real del ingreso ( $1 + \rho_t$ ) y uno más la tasa de crecimiento de los precios en el periodo  $t$  (la inflación) ( $1 + \pi_t$ ) y la ecuación:

$$(4) E_t = E_{t-1} \cdot (1 + e_t)$$

Mientras que (4) define al tipo de cambio del periodo  $t$  igual a la multiplicación entre el tipo de cambio del periodo  $t-1$  ( $E_{t-1}$ ) y uno mas la tasa de devaluación registrada en el periodo  $t$  ( $1 + e_t$ ).

Luego de esta aclaración continuamos dividiendo (1) a ambos lados de la igualdad por  $Y_t$  y reorganizando términos, reemplazamos por (3) y (4) respectivamente y obtenemos:

$$(5) \quad b_t = g_t - \tau_t + b_{t-1} \cdot \left[ \frac{(1+e_t) \cdot (1+i_t)}{(1+\rho_t) \cdot (1+\pi_t)} \right]$$

Donde  $b$  es la relación deuda/producto,  $g$  es la relación gasto/producto,  $e$  es la tasa de devaluación,  $\pi$  es la tasa de inflación medida en términos del deflactor del producto y  $\rho$  es la tasa de crecimiento "real" del producto.

Una primera particularidad, entonces, de la ecuación dinámica representada por (5) nos dice que la deuda en dólares puede volverse insostenible por motivos propios. En el modelo tradicional (Blanchard (1984)) la deuda explota porque la tasa real de interés en moneda nacional es mayor a la tasa de crecimiento del producto, sin importar lo que pase con la inflación en dólares. Como hemos supuesto que el total de la deuda pública argentina está en dólares, la evolución de la inflación en esa moneda importa. Si la moneda nacional se deprecia constantemente, o sea, si la inflación en dólares es negativa, el valor de la deuda aumenta por el aumento del valor de la moneda extranjera. Aún cuando la situación fiscal esté equilibrada, la relación deuda producto crece indefinidamente con un stock inicial positivo de deuda.

Para completar el proceso de asimilación de la ecuación presupuestal a la realidad argentina es necesario aún introducir la sensibilidad de la tasa de interés a la deuda, lo que hacemos a continuación.

## 8. PROPIEDADES DINÁMICAS DE LA DEUDA CUANDO LA TASA DE INTERÉS DEPENDE EN FORMA POSITIVA DE LA RELACIÓN DEUDA/PRODUCTO

Una de las mayores limitantes del análisis tradicional de estabilidad de la deuda radica en el supuesto de exogeneidad de la tasa de interés en moneda extranjera. Existen elementos teóricos y empíricos que descalifican esa hipótesis. En esta sección levantamos ese supuesto y lo sustituimos por el siguiente conjunto alternativo:

$$(6) \quad \begin{aligned} & i_t = i(b_{t-1}), \text{ con} \\ & i(b_{t-1})' \geq 0, \text{ y} \\ & i(b_{t-1})'' \geq 0 \\ & i(0) = i^* \end{aligned}$$

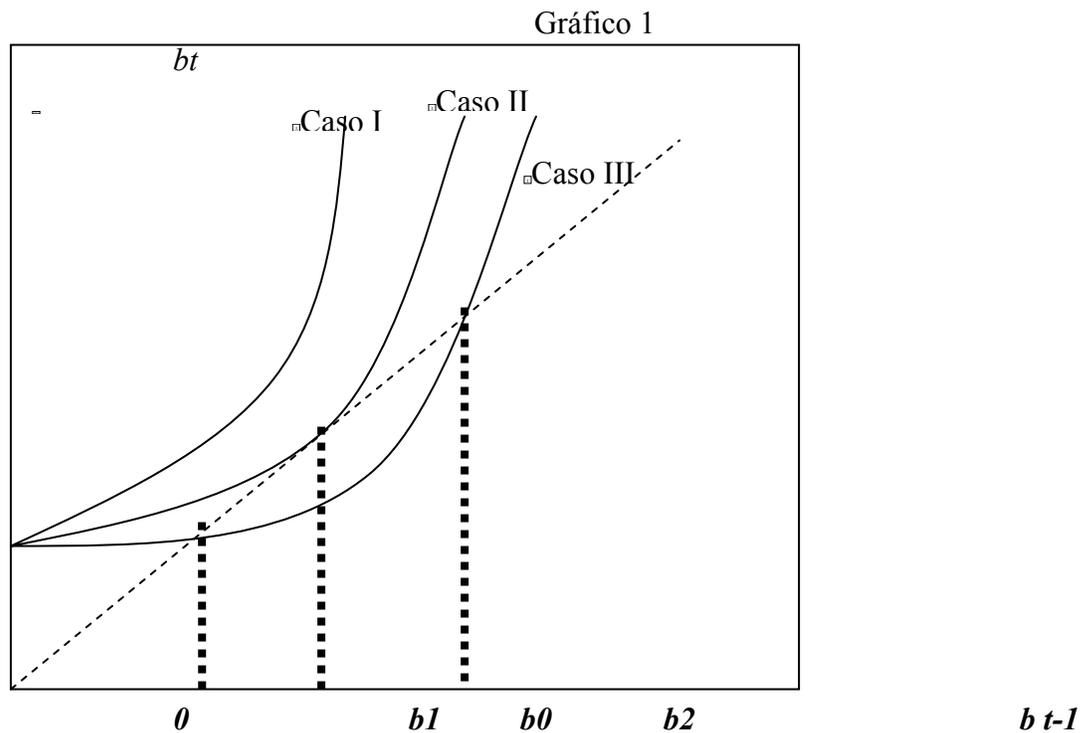
De esta manera, podemos reescribir la ecuación (5) de la siguiente manera:

$$(7) \quad b_t = g_t - \tau_t + b_{t-1} \cdot \left[ \frac{(1+e_t) \cdot (1+i(b_{t-1}))}{(1+\rho_t) \cdot (1+\pi_t)} \right]$$

Suponemos adicionalmente que:

$$(8) \left[ \frac{(1 + e_t) \cdot (1 + i(b_{t-1}))}{(1 + \pi_t)} \right] \geq (1 + \rho_t)$$

De esta manera, la dinámica de la deuda puede representarse gráficamente de la siguiente manera:



El supuesto (8) asegura que cuando la deuda está cercana a cero en relación con el producto, la pendiente de la ecuación en diferencias es menor que uno, luego, a medida que la deuda aumenta, lo mismo ocurre con la pendiente de la curva de fase.

Si la pendiente se torna mayor a uno antes de que la línea de fase toque la línea de 45° el sistema no tiene estado estacionario (Ver Gráfico 1 - alternativa I) y, sin importar la relación deuda/producto inicial, el stock de deuda explota al infinito.

Sí la línea de fase es tangente a la línea de 45° el sistema tiene un solo estado estacionario, representado por  $b_0$  en la gráfica. En este caso, cualquier trayectoria que comience con una relación deuda producto inferior a  $b_0$  converge al estado estacionario. Si el  $b$  inicial es mayor al valor de estado estacionario, el sistema diverge como en el caso anterior.

Finalmente, si la pendiente de la curva de fase sólo pasa a ser mayor a la unidad después de cruzar la línea de 45°, el sistema tiene dos estados estacionarios,  $b_1$  y  $b_2$ .

En este caso, cualquier trayectoria que comience en el intervalo  $(0, b_2)$  converge a  $b_1$ . Si el sistema empieza en  $b_2$  se queda en ese sitio. Finalmente cualquier otra trayectoria diverge como en los casos anteriores. La deuda crecerá siempre que el déficit primario sea mayor a la reducción en la relación deuda producto causada por el crecimiento del producto.

Cuando  $b$  está cercana a cero, el efecto del crecimiento del producto en la reducción de  $b$  es pequeño, por lo que la acumulación de déficit asegura el crecimiento de la relación deuda/producto. A medida que  $b$  aumenta, siempre que la pendiente de la ecuación en diferencias sea menor que uno, el crecimiento se enlentecerá, hasta la convergencia al estado estacionario. La relación  $b$  cae entre los dos estados estacionarios porque operan dos factores: a la izquierda del estado estacionario inestable (cuando la pendiente de la curva es mayor a uno), el peso del déficit primario es pequeño en relación a  $b$ , lo que hace que el mismo no sea suficiente para lograr un crecimiento de la relación deuda/producto; en segundo lugar, cerca del estado estacionario estable el efecto de la reducción de la relación  $b$  debido a crecimiento económico prima.

De todas maneras, asegurado el cumplimiento de (8), existe un déficit fiscal que hace que este sistema tenga al menos un estado estacionario. Aún en el caso III, si (8) se cumple, podemos encontrar un déficit primario suficientemente pequeño como para que garantice la existencia de al menos un estado estacionario con deuda positiva o cero.

En segundo lugar, es de crucial importancia la elasticidad de la tasa de interés al stock de deuda. Cuanto menor sea la elasticidad de la tasa de interés a la deuda, o menor sea la tasa de riesgo básica, mayor será el tramo en el cual el sistema se comporta en forma estable, es decir, el tramo en el que la pendiente de la ecuación en diferencias finitas es menor a uno.

En presencia de tasas de interés que crecen con  $b$ , la sostenibilidad de la deuda es un objetivo más difícil. De la lectura de la gráfica, queda claro que una mala medición de una relación deuda/producto supuestamente sostenible puede tener consecuencias indeseadas. Este factor sugiere la necesidad de recurrir a reglas fiscales que puedan ayudarnos a vadear este problema. Tanto un tope sobre la deuda global, como una meta sobre el déficit global consolidado pueden cumplir ese papel.

## 9. ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD

En Ferrando G. L. (2000) se plantea que, más allá de la convergencia a un estado estacionario, el análisis de sostenibilidad en general se relaciona con el cumplimiento de la restricción presupuestal ínter temporal del gobierno. Así bajo similares supuestos, este enfoque es apropiado para la Argentina por varias razones. En primer lugar, la política fiscal argentina tiene sus propias limitaciones derivadas de la dolarización de la deuda y de la elasticidad positiva de la tasa de interés con respecto a la relación deuda/producto, que hacen que el sistema no sea estable a partir de un cierto punto, y que “ $b$ ” diverja a tasas crecientes.

### 9.1) REGLA SOBRE LA DEUDA

Analicemos en primer lugar el impacto de una regla aplicada sobre el total de la deuda. En este caso, la tasa de crecimiento de la deuda está fija y limita el financiamiento

del déficit global a la tasa de crecimiento real del producto. La restricción puede expresarse como sigue<sup>2</sup>:

$$(9) \quad \left[ \frac{\beta_{t-1} \cdot E_t \cdot \rho_t}{Y_t} \right] = g_t + i_t \cdot \left[ \frac{\beta_{t-1} \cdot E_t}{Y_t} \right] - \tau_t$$

De esta manera, la restricción fiscal de largo plazo del gobierno queda establecida como la ecuación de crecimiento de la deuda<sup>3</sup> es:

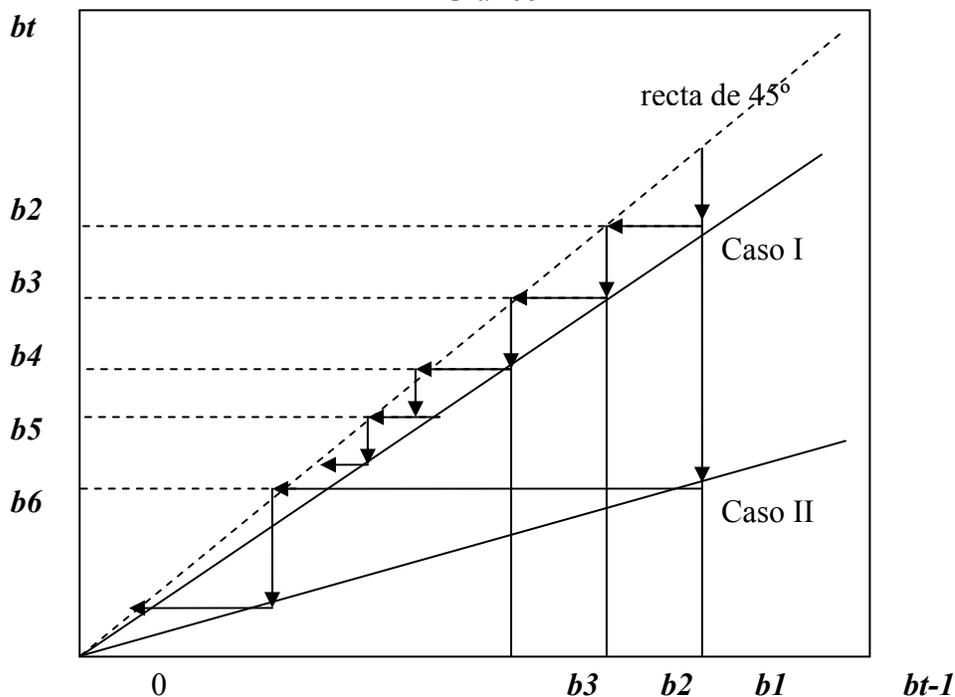
$$(10) \quad B_t = \beta_{t-1} E_t (1 + \rho_t)$$

Dividiendo y multiplicando por el producto correspondiente a cada lado de la igualdad y reordenando términos tenemos:

$$(11) \quad b_t = b_{t-1} \cdot \left[ \frac{(1 + e_t)}{(1 + \pi_t)} \right]$$

La expresión (11) nos dice que cuando la devaluación y la inflación son iguales, la relación deuda/producto permanece invariable, lo que asegura la sostenibilidad de la política fiscal. En este caso la deuda permanece constante (sobre la recta de 45° Gráfico 2).

Gráfico 2<sup>4</sup>



<sup>2</sup> El procedimiento para obtener la ecuación (9) es explicado detalladamente en el Anexo

<sup>3</sup> El procedimiento para obtener la ecuación (10) es explicado detalladamente en el Anexo

<sup>4</sup> Las curvas para el caso I y II son graficadas bajo el supuesto de que las pendientes se mantienen constantes

En el estado estacionario, como el financiamiento es nulo, también lo es el déficit. Aquí es correcto mencionar que la convergencia a cero del stock de deuda requerirá de largos periodos si la pendiente esta cercana a uno. Esto puede observarse en el gráfico 2, donde el caso I que presenta una pendiente mas cerca de la unidad que el caso II requiere de 1 requiere de 5 periodos y mas para llegar a una situación de mayor endeudamiento que la que se obtiene en 1 periodo en el caso II.

¿Es necesario implementar un mecanismo tan estricto como el anterior? Es indudable que el mecanismo es sostenible en el largo plazo, pero el retorno a cero de  $b$  aparece como demasiado exigente y, sin dudas, innecesario para garantizar la sostenibilidad de la deuda.

## 9.2) REGLA DE DÉFICIT

En este encabezado podemos distinguir varios tipos de regla dependiendo de la cobertura del cálculo del déficit y de la definición operativa del déficit propuesto. En las siguientes líneas, aún reconociendo la importancia de los aspectos de cobertura, nos concentraremos en reglas específicas aplicadas a definiciones operativas concretas. Trabajaremos primero con una regla sobre el déficit primario, y luego con una regla sobre el déficit global.

### 9.2)1. REGLA SOBRE DÉFICIT PRIMARIO

Una primera variante de este tipo de regla es el establecimiento de un tope sobre el déficit primario en relación al producto. En el caso particular del Pacto de Estabilidad europeo ese límite está fijado en 3% del producto. Este tipo de regla puede estudiarse sustituyendo  $g - \tau$  en la condición (5) por la regla determinada. Supongamos que la regla establece un  $a$  % de déficit como límite. En este caso, si la regla es creíble el límite superior de la situación fiscal viene dado por la regla y la condición (12) establece la deuda de largo plazo:

$$\bar{b} = a + \bar{b} \left[ \frac{(1 + i(\bar{b}))(1 + e_t)}{(1 + \rho_t)(1 + \pi_t)} \right]$$

Esta ecuación en diferencias tiene un comportamiento similar al visto en el gráfico 1. Cómo viéramos entonces, la deuda estará acotada en un intervalo si la pendiente de la ecuación en diferencias en su intersección con la recta de 45° (si esta ocurriera) es menor o igual a uno.

### 9.2)2. REGLA SOBRE DÉFICIT GLOBAL

En este caso la regla adopta la forma:

$$B_t - B_{t-1} = G_t - \tau Y_t + i_t B_{t-1} = \xi Y_t$$

Donde  $\xi$  es el monto de déficit con relación al producto establecido por la regla, expresado de la siguiente forma:

$$Y_t \cdot \xi = \frac{B_t - B_{t-1}}{Y_t}$$

Dividiendo (13) por el producto obtenemos:

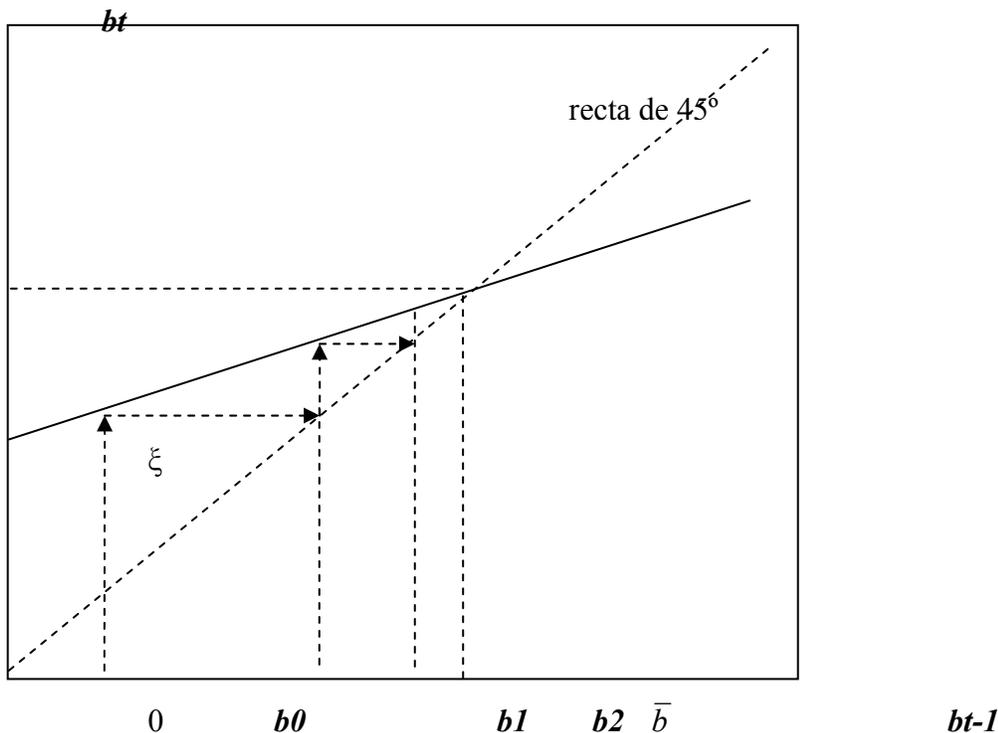
$$b_t = \xi + \left[ \frac{b_{t-1} \cdot (1 + e_t)}{(1 + \rho_t) \cdot (1 + \pi_t)} \right]$$

La expresión en (15) es una ecuación en diferencias lineal que representa un sistema globalmente estable, en el sentido que todas las trayectorias convergen a la deuda de largo plazo, dada por:

$$*\bar{b} = \left[ \frac{\xi}{1 - \frac{(1 + e_t)}{(1 + \rho_t) \cdot (1 + \pi_t)}} \right]$$

\*La condición de estabilidad global está asegurada por una tasa de crecimiento positiva del producto en dólares. Podemos graficar este sistema de la siguiente manera:

Gráfico 3



Es posible apreciar a partir de (15) que cuanto más laxa sea la regla de déficit fiscal mayor será la deuda de largo plazo, esto se observará en el gráfico como un desplazamiento hacia la izquierda y arriba de la curva. Adicionalmente, la composición del déficit cambiará dramáticamente dependiendo del tamaño de la deuda. En efecto, como aumentos en la deuda de largo plazo implican aumentos en el peso del componente de pago de intereses del déficit global, una meta fiscal laxa en el corto plazo puede representar una meta extremadamente exigente en el largo plazo. A medida que la deuda aumenta, el déficit primario debe ajustarse para lograr cumplir la meta fiscal. Esto implica la realización de ajustes fiscales progresivos, y, dependiendo de la laxitud inicial de la regla, es probable que la búsqueda de una regla “con espacio” en el corto plazo redunde en amplio superávit fiscal primario estructural.

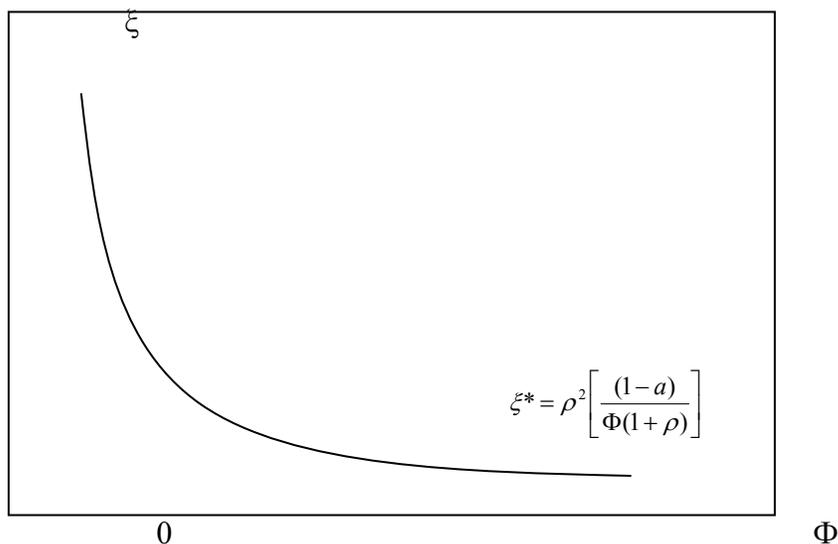
¿Cuál es la regla fiscal que hace que el déficit primario de largo plazo sea cero? Para responder a esa pregunta es necesario igualar el pago de intereses a la regla de déficit de estado estacionario. Obtenemos:

$$\xi^* = \rho^2 \left[ \frac{(1-a)}{\Phi(1+\rho)} \right]$$

Donde  $\Phi$  es la elasticidad de la tasa de interés respecto del nivel de deuda. Como ejemplo, considerando una tasa de crecimiento de largo plazo de 3.5%, suponiendo que la LIBOR es la tasa base y que la elasticidad de la tasa de interés con respecto a la relación deuda/producto es de 0.2 (Kopits y Symansky (1998)), obtenemos que el valor de la regla que hace el déficit primario igual a cero es  $x = 0.6\%$  (una relación deuda/producto de largo plazo de 17%). Todos estos supuestos pueden ser muy estrictos y resta comprobar su aplicación para el caso argentino, pero resultan útiles en una primera aproximación.

En el gráfico 4 vemos como se relaciona la regla fiscal con la elasticidad de la tasa de interés con respecto a la relación deuda/producto.

Gráfico 4



### 9.3) REGLA SOBRE EL GASTO

Estudiamos ahora el impacto de una restricción sobre el crecimiento del gasto como la establecida en argentina. La regla puede escribirse de la siguiente forma:

$$G_t = G_{t-1} \cdot (1 + \rho_t) \cdot (1 + \pi_t)$$

De donde (1) se convierte en:

$$b_t = g_{t-1} - \tau_t + b_{t-1} \cdot \left[ \frac{(1 + e_t) \cdot (1 + i_t)}{(1 + \rho_t) \cdot (1 + \pi_t)} \right]$$

Es decir, este tipo de regla asegura el mantenimiento del gasto real en relación con el producto. Su comportamiento dinámico es similar al observado en el caso general representado por la gráfica 1. Como entonces, el sistema presenta las condiciones dinámicas estudiadas en la sección (6.2) (gráfico 1). Hemos visto diferentes alternativas de reglas fiscales. De ellas sólo una garantiza la estabilidad global de la ecuación presupuestal: la regla sobre el déficit. Las otras alternativas, o bien, como en el caso del tope sobre el gasto, no cambian las propiedades dinámicas básicas de la política fiscal, ó, como en el caso de los topes sobre la deuda, no tienen propiedades alternativas atractivas.

## 10. PROPIEDADES CÍCLICAS DE LAS REGLAS FISCALES

### 10.1) TOPES SOBRE LA DEUDA

Continuando con el análisis expresado en Ferrando G. L. (2000), expondremos aquí dos alternativas al caso argentino. Este último, como ya hemos analizado en la sección (5.1), limita el crecimiento de la deuda pública a la suma del déficit fiscal, la capitalización de intereses, el pase de monedas, los préstamos que el Estado nacional repase a las provincias y los pagos efectuados en virtud de leyes especiales de financiamiento a las provincias y posteriormente regla límites sobre el déficit y el crecimiento del gasto.

Las alternativas que estudiaremos a continuación son: a) ajuste en base al producto potencial, b) ajuste en base al crecimiento promedio del último ciclo económico

Ajuste del tope en base al crecimiento del producto potencial. En esta opción, el stock de deuda aumentaría anualmente en base a la tasa de crecimiento (constante) del producto potencial. Al aumentar a una tasa constante, el comportamiento de la regla sería acíclico, ya que no sería posible aumentar el déficit en períodos recesivos. Durante los períodos de auge, cuando el producto crece más que el producto potencial, la regla genera un ahorro que cierra la brecha fiscal. En la práctica el mecanismo es más flexible que el existente, pero aún no permite realizar política anticíclica. Adicionalmente, el producto potencial es un concepto poco claro, para el cual no existe un procedimiento único de cálculo, lo que hace que este mecanismo sea poco transparente.

Ajuste en base al crecimiento en el último ciclo. Una alternativa sería ajustar el stock de deuda de acuerdo al crecimiento promedio en el último ciclo económico. En la práctica esta regla se instrumentaría como un ajuste de acuerdo al promedio de crecimiento

de los últimos x años (aproximadamente 4 ó 5 años). Como la duración de los ciclos económicos no es constante, es más que probable que esta regla fuese ligeramente procíclica, aunque el grado de prociclicidad dependería de la longitud del lapso considerado. A su favor obra la simplicidad y transparencia del cálculo.

### 10.2) REGLA SOBRE EL DÉFICIT

Una regla sobre el déficit puede aplicarse sobre el déficit común, o ajustado por el ciclo.

Una regla sobre el déficit común es bastante restrictiva en términos cíclicos. En efecto, en años de caída del producto, dada la alta elasticidad de los ingresos, un ajuste de los gastos es inevitable. De esta manera, la política fiscal no podría operar en forma contracíclica, para lo que requeriría de mecanismos complementarios como un fondo de estabilización.

Si, por el contrario, la regla se aplica sobre el déficit ajustado por el ciclo, la política fiscal puede volverse más laxa en la fase baja del ciclo, exigiendo un mayor ajuste en la fase alta, sin la necesidad de cláusulas de excepción. Este tipo de ajustes necesitan de una cuidadosa planificación operativa para evitar el mal manejo de los mecanismos cíclicos.

### 10.3) REGLA SOBRE EL GASTO

Una regla sobre el gasto es típicamente anticíclica. Cuando la economía entra en la fase baja del ciclo, la baja en la recaudación impositiva genera una expansión del déficit fiscal. Como el gasto no se ajusta hasta que el producto haya aumentado, el déficit se achica en los períodos en los cuales se dan las expansiones.

Entonces, hemos visto que de las reglas analizadas, ni el tope de deuda, ni la meta sobre el déficit común pueden operar como estabilizadores automáticos, en tanto una meta sobre el déficit ajustado sobre el ciclo y una meta sobre el gasto reaccionan automáticamente.

En resumen, hemos estudiado las propiedades cíclicas de cuatro reglas fiscales: las metas sobre la deuda pueden ser, cuando más, acíclicas y requieren, por ende, de mecanismos complementarios para permitir el desarrollo de políticas fiscales anticíclicas como es el caso del fondo de estabilización argentino, lo que hace la regla de política más engorrosa, sin mejorar los resultados cíclicos de una regla sobre el déficit ajustado por el ciclo. Esta última alternativa, aún cuando no es la panacea en términos de claridad (puede estar sujeta a manipulación más fácilmente que las metas de deuda por ejemplo), aparece como una regla relativamente simple y adecuada.

## 11. CONCLUSION

En las páginas anteriores hemos analizado el ordenamiento jurídico vigente en la Argentina en materia de reglas fiscales. Aún cuando la sociedad y el sistema político argentino han hecho un esfuerzo consciente por limitar la variabilidad fiscal, podemos decir que las reglas fiscales adolecen de limitaciones: son demasiado optimistas por lo que han sido modificadas a partir de su reciente creación, se observa también una desigual adhesión

por parte de las provincias a las leyes que regulan los volúmenes de deuda y déficit público y no resultan lo suficientemente flexibles para colocar deuda en las mejores condiciones.

Del estudio de la dinámica de la ecuación presupuestal encontramos que, en primer lugar, la inflación en dólares importa. Aún cuando las condiciones de sostenibilidad tradicional estén aseguradas, es posible que, fruto de un proceso de deflación en dólares, la política fiscal se torne insostenible. En segundo lugar, dada la dependencia de la tasa de interés de la deuda de la relación deuda/producto, la sostenibilidad per se de la ecuación presupuestal es un tema delicado, por cuanto el diseño equivocado de la política fiscal puede generar trayectorias divergentes, es decir, una política fiscal insostenible.

Las reglas fiscales, además de poder ayudar a corregir el problema de la sostenibilidad de la política fiscal hacen sentido para nuestro país desde varios puntos de vista. En primer lugar, la elaboración de una regla fiscal apropiada (ver secciones (1), (3.2) y (5.1)) puede mejorar sustancialmente la credibilidad de la política fiscal. En segundo lugar, y directamente relacionado con lo anterior, dado el alto grado de apertura financiera, las reglas fiscales vuelven más transparente el proceso presupuestario en sus puntos fundamentales, facilitando la evaluación del riesgo a las calificadoras de crédito y los inversores. De lo anterior se desprende que es presumible que una regla fiscal bien diseñada pueda mejorar las condiciones de financiamiento en el mediano plazo, afectando también la elasticidad de la tasa de interés respecto de la deuda pública.

También analizamos reglas fiscales alternativas en dos aspectos principales: sostenibilidad y propiedades cíclicas.

En cuanto a la sostenibilidad, queda claro que la mejor alternativa disponible es una regla sobre el déficit. Una regla sobre el tope de deuda puede generar una dinámica extremadamente exigente para la política fiscal cuando se puede esperar una apreciación sistemática de la moneda nacional<sup>5</sup>, o una dinámica insostenible en caso contrario. Una regla sobre el gasto, no corrige los vicios de la política, en el sentido que puede generar dinámicas insostenibles con facilidad. La regla sobre el déficit genera un sistema globalmente estable, es decir, uno en el cual todas las trayectorias convergen al estado estacionario siempre que haya una tasa positiva de crecimiento del producto en dólares.

En materia de comportamiento cíclico, la regla de déficit calculada sobre el déficit ajustado por el ciclo genera la mejor aproximación a una regla anticíclica. La regla de gasto también es anticíclica. Las reglas de tope de deuda y de tope de déficit actual, pueden ser, en el mejor de los casos, acíclicas. Necesitan de mecanismos, como el Fondo Anticíclico Fiscal, que son poco claros y costosos para generar respuestas frente caídas en el nivel de actividad.

Por sus propiedades cíclicas y dinámicas, una regla fiscal que limite el déficit ajustado por el ciclo parece la más adecuada, su planificación operativa debe tomar especial consideración de los incentivos del gobierno para evitar el mal manejo de la misma.

---

<sup>5</sup> Hecho que ocurrió durante la década del '90

Anexo:

Ecuación (9): partimos de la restricción presupuestaria ínter temporal del gobierno (ecuación (1)):

$$(12) \quad \tau_t \cdot Y_t + B_t - B_{t-1} = G_t + i_t \cdot B_{t-1} - \Delta M$$

recordamos el supuesto sobre emisión monetaria:

$$(13) \quad \Delta M = 0$$

despejamos para obtener el incremento de la deuda pública ( $\Delta B_t$ ) durante el periodo t

$$(14) \quad \Delta B_t = B_t - B_{t-1} = G_t - \tau_t \cdot Y_t + i_t \cdot B_{t-1}$$

recordamos como definimos la relación entre el tipo de cambio del periodo t y la deuda pública en el periodo t y el anterior

$$(15) \quad B_t = \beta_t \cdot E_t \quad \text{y} \quad B_{t-1} = \beta_{t-1} \cdot E_t$$

reemplazamos los valores

$$(16) \quad \beta_t \cdot E_t - \beta_{t-1} \cdot E_t = G_t - \tau_t \cdot Y_t + i_t \cdot B_{t-1}$$

multiplicamos por  $[\frac{\beta_{t-1}}{\beta_{t-1}} = 1]$  al lado izquierdo de la ecuación anterior

$$(17) \quad (\beta_t - \beta_{t-1}) \cdot \frac{\beta_{t-1}}{\beta_{t-1}} \cdot E_t = G_t - \tau_t \cdot Y_t + i_t \cdot B_{t-1}$$

reacomodamos las variables de manera que queda la siguiente expresión

$$(18) \quad \frac{\rho \cdot \beta_{t-1} \cdot E_t}{Y_t} = g_t - \tau + i_t \cdot \frac{\beta_{t-1} \cdot E_t}{Y_t}$$

donde (8)'  $\rho = \frac{(\beta_t - \beta_{t-1})}{\beta_{t-1}}$

Ecuación (10): continuamos con el desarrollo anterior y reordenamos la expresión de manera que quede como sigue

$$(9)' \quad \rho \cdot \beta_{t-1} = (\beta_t - \beta_{t-1})$$

realizamos traspaso de miembro

$$(10)' \quad \rho \cdot \beta_{t-1} + \beta_{t-1} = (\beta_t)$$

extraemos factor común del lado izquierdo

$$(11)' \quad (1 + \rho) \beta_{t-1} = (\beta_t)$$

multiplicamos por  $E_t$

$$(12)' \quad (1 + \rho) \cdot \beta_{t-1} \cdot E_t = (\beta_t) \cdot E_t$$

reemplazamos y obtenemos la siguiente ecuación

$$(13)' \quad B_t = \beta_{t-1} E_t (1 + \rho_t)$$



## BIBLIOGRAFÍA

- *Fondo Monetario Internacional (1999), Código de Buenas Prácticas de Transparencias en las políticas monetarias y financieras, Adoptado por el Comité Provisional el 26 de septiembre de 1999*
- *Ley Nacional de Administración Financiera (N° 24.156)*
- *Ley Nacional de Solvencia Fiscal 1999 (N° 24.152)*
- *Ley Nacional Presupuestaria 2001*
- *Informe Económico del Ministerio de Economía N° 30 - Octubre 1999.*
- *Braun, M y Tomáis, M (2002), Fiscal Rules for Subnational Governments: Some organizing principles and Latin American experiences, CIPPEC and Universidad de San Andrés*
- *Seitz, H (2002), Sustainability of public finances at the state level: Indicators and empirical evidence for the Länder German, European University (Frankfurt/Oder) and ZEI (Bonn)*
- *Croce, E(2000), Evaluación del saldo fiscal, Washington: Fondo Monetario Internacional*
- *Kopits y Symansky (1998), Fiscal Policy Rules, estudio No. 162 de la serie "Occasional Papers" del FMI (Washington: Fondo Monetario Internacional)*
- *Ferrando, Gerardo L. (2001/02)., Las reglas de responsabilidad fiscal en el Uruguay, Uruguay, Banco Central Area de Investigaciones Económicas Documento de Trabajo*
- *Bolívar, Miguel A., Reglas Fiscales, Argentina, Boletín de lecturas sociales y económicas, Universidad Católica Argentina, F C S E - A Ñ O 7 - N ° 3 3*
- *Ayala, José L. (2000),Reglas Fiscales para el Perú, Perú, Banco Central de la Reserva del Perú*

# **Política Fiscal Óptima en un Modelo de Ciclos Reales: Una aplicación para Argentina**

Néstor Clever Grión

22 de Julio de 2003

## **Resumen**

En este trabajo se analiza como debe conducirse la política fiscal durante los ciclos económicos. Para ello se utiliza un modelo de equilibrio general dinámico y estocástico calibrado para que replique algunas características relevantes de la economía argentina. Primero se calcula el exceso de gravamen del sistema impositivo argentino, se evalúan posibles reformas del mismo y se analizan las consecuencias dinámicas de cambios en la política fiscal.

Luego, se evalúan las posibilidades que tiene la política fiscal para estabilizar la economía ante fluctuaciones originadas por shocks de productividad. Después de repasar la evidencia empírica sobre el comportamiento de la política fiscal en Argentina, se estudia las consecuencias de establecer reglas fiscales que sean estado-contingentes y el rol que juega el tamaño del gobierno como estabilizador de la economía.

*Key words:* Optimal taxation, Fiscal policy rules, Real business cycles

*JEL classification:* E62, E32

## 1. Introducción

En la actualidad la política fiscal es analizada en modelos de equilibrio general dinámicos y estocásticos con agentes optimizadores y racionales en donde la política económica es interpretada como un juego dinámico, y la teoría normativa de la política fiscal óptima es estudiada en la tradición de las finanzas públicas de Ramsey.

Existe un amplio consenso entre los macroeconomistas que estos modelos poseen la estructura teórica apropiada para la evaluación de políticas alternativas. Esto se debe, por un lado, a que no están sujetos a la crítica de Lucas lo cual los diferencia de los modelos macroeconómicos tradicionales y, por otra parte, brindan respuestas cuantitativas en términos de bienestar. Como sostiene Lucas

*“Discussions of economic policy, if they are to be productive in any practical sense, necessarily involve quantitative assessments of the way proposed policies are likely to affect resource allocation and individual welfare.”* Robert E. Lucas, Jr., 1987.

Los avances recientes en la teoría económica dinámica y el progreso en los métodos computacionales permiten construir economías artificiales que sirven como laboratorios para la investigación económica. En este trabajo emplearemos esta metodología para evaluar políticas fiscales alternativas y medir sus efectos sobre el bienestar, la asignación de recursos y la volatilidad de la economía argentina.

En el siguiente punto se presenta el marco conceptual a partir del cual se estudia el diseño de la política fiscal óptima en modelos de equilibrio general dinámicos. En el punto tres se presenta un modelo de equilibrio general dinámico y estocástico. Lo calibraremos para que replique algunas características relevantes de la economía argentina, poniendo especial interés en los instrumentos de política fiscal. Luego, en el punto cuatro, realizaremos análisis de incidencia dinámica. Primero calcularemos el exceso de gravamen del sistema impositivo argentino, después estudiaremos posibles reformas del mismo y finalmente analizaremos las consecuencias dinámicas de cambios en la política fiscal. En el punto cinco evaluaremos las posibilidades que tiene la política fiscal para estabilizar la economía ante fluctuaciones originadas por shocks de productividad. Luego de repasar la evidencia empírica sobre el comportamiento de la política fiscal en Argentina, consideraremos las consecuencias de establecer reglas fiscales que sean estado-contingentes y el rol que juega el tamaño del gobierno como estabilizador de la economía. Finalmente, las conclusiones.

## 2. Política Fiscal Óptima

En este punto se presenta brevemente el marco conceptual a partir del cual se estudia el diseño de la política fiscal óptima en modelos de equilibrio general dinámicos. Dos cuestiones serán consideradas. La primera es plantear el problema de Ramsey de imposición óptima y resumir los principales resultados a los que se ha llegado hasta ahora y que podríamos denominar lecciones de política fiscal. En segundo lugar, estos estudios suelen postular recomendaciones normativas que son de gran importancia teórica pero, a menudo, tienen bastantes problemas de puesta en práctica en las economías reales dados los supuestos de partida. Es por ello que en la actualidad se recurre a la misma metodología para investigar reglas fiscales óptimas, que suponen un planificador más débil en el sentido de que dispone de menos discrecionalidad para llevar a cabo su política.

### 2.1. Problema de Ramsey

El interés en estudiar la optimalidad de impuestos distorsionantes radica en que los impuestos de suma fija, ideales por su nula distorsión sobre las decisiones de los agentes económicos, no están disponibles para la autoridad fiscal. En el modelo de Ramsey (1927), el gobierno decide los impuestos óptimos para diferentes bienes tales que maximicen el bienestar dada su restricción presupuestaria. La modificación introducida por los modelos dinámicos fue considerar la imposición de un solo bien en diferentes períodos (en vez de  $n$  bienes en un mismo momento del tiempo) y el equilibrio presupuestario del gobierno como una restricción intertemporal. El análisis moderno del problema de Ramsey formulado en modelos de equilibrio general empezó con el trabajo de Lucas y Stokey (1983), fue extendido por Chamley (1986) para una economía con acumulación del capital y posteriormente ampliado por Zhu (1992) para incorporar incertidumbre.

El problema del gobierno (denominado problema de Ramsey) consiste en encontrar aquella política fiscal compatible con el equilibrio competitivo que maximice algún criterio de bienestar. Al considerar políticas fiscales alternativas, el gobierno debe tener en cuenta que los individuos y las empresas se comportarán de acuerdo a su propio interés, tomando como dada cualquier política fiscal que haya sido establecida (y reaccionando ante cambios de la misma). Entonces, cada política fiscal implica una asignación factible de bienes y factores, junto con precios que reflejan la reacción óptima de individuos y empresas; es decir, cada política fiscal implica una asignación de equilibrio competitivo.

Una manera equivalente de formular el problema de Ramsey es permitir que el gobierno elija una asignación directamente (en vez de un conjunto de alícuotas impositivas) pero restringiendo el conjunto del que puede escoger. Este conjunto de asignaciones puede construirse como sigue. Dada una política fiscal arbitraria, la conducta óptima de individuos y empresas genera una asignación de equilibrio competitivo. Esta asignación “implementable” es un elemento del conjunto del cual el gobierno puede elegir. Repitiendo este proceso para todas las políticas fiscales posibles, se obtiene el conjunto de todas las asignaciones “implementables” que el gobierno puede llevar a cabo. El problema de Ramsey resultante consiste entonces en escoger, entre todas las asignaciones “implementables”, aquella que maximiza el criterio de bienestar. Luego solo resta recuperar la política fiscal que generó tal asignación. De esta forma, se puede separar el cálculo de las asignaciones del cálculo de las políticas óptimas. A esta manera de formular el problema del gobierno se le denomina en la literatura aproximación primal y ha sido desarrollado por Atkinson y Stiglitz (1980) en economías estáticas y por Lucas y Stokey (1983) en economías dinámicas.

El análisis de Ramsey en economías dinámicas introduce otro tipo de problemas que no aparecen en los modelos estáticos. En los primeros trabajos de esta literatura (Lucas y Stokey, 1983) se consideraron los impuestos sobre el trabajo y el consumo y luego otros incorporaron impuestos sobre el capital. Pero, con la posibilidad de aplicar impuestos sobre el capital aparecieron los problemas de inconsistencia dinámica (Kydland y Prescott, 1977), ya que al ser el capital un factor fijo en el corto plazo, el gobierno tendría incentivos a desviarse de su política impositiva óptima implementando aumentos sorprendidos en las alícuotas. También puede surgir la inconsistencia dinámica en una economía con deuda pública. Desde un punto de vista dinámico, en estos modelos podría resultar óptimo para las autoridades repudiar un acervo de deuda pública una vez que ésta se ha podido colocar entre el público.

En este trabajo, como es habitual en este tipo de estudios, se supone que el gobierno tiene acceso a una tecnología de compromiso, es decir, el gobierno se compromete, inicialmente, a mantener a lo largo del tiempo la política fiscal que en el periodo inicial se reveló como óptima. Esto hará que pueda ser realizada tal política fiscal en cada periodo. En ausencia de tal tecnología de compromiso, la política óptima será inconsistente en el tiempo. Una interpretación de esta tecnología de compromiso es que el gobierno puede obligarse a través de mecanismos constitucionales. Otra interpretación, que constituye una línea de investigación reciente, trata el problema de inconsistencia temporal utilizando mecanismos de reputación (Benhabib y Rustichini, 1997).

Si bien algunas conclusiones del análisis en modelos de equilibrio general dinámicos están condicionadas a los supuestos de partida<sup>1</sup>, es posible obtener algunos resultados generales. Del problema de Ramsey se deriva que las distorsiones impositivas deben ser suavizadas a través del tiempo y de los estados de la naturaleza. Y también que los factores ofertados inelásticamente deberían ser gravados más fuertemente. Esto conduce a las siguientes lecciones de política: a) los impuestos sobre las rentas de capital deben ser inicialmente altos y después nulos, aunque en contextos de generaciones solapadas, sólo bajo supuestos muy restrictivos se mantendrá dicho resultado; b) los impuestos sobre las rentas del trabajo deben ser uniformes o, en contextos con incertidumbre, tener un comportamiento próximo al paseo aleatorio; y c) los impuestos contingentes al estado sobre activos (rendimiento de la deuda o impuesto sobre las rentas del capital), deben ser los encargados de absorber los shocks en la economía con el fin de poder mantener uniformes los impuestos sobre las rentas del trabajo. Un trabajo reciente que resume los principales resultados obtenidos acerca de las políticas fiscales y monetarias óptimas tanto en entornos de agente representativo como de generaciones solapadas, es el de Chari y Kehoe (1999).

## 2.2. Gobierno como un planificador débil

Los resultados citados anteriormente, de por sí interesantes desde el punto de vista de la teoría económica, suelen ser empíricamente poco plausibles debido a que las recomendaciones normativas surgidas tienen, a menudo, bastantes problemas de puesta en práctica en las economías reales. Esto es debido o bien por los supuestos de partida: 1) competencia perfecta en los mercados, 2) gasto público dado exógenamente, 3) existencia de una institución (*tecnología de compromiso*), que garantice el compromiso de política fiscal del gobierno para evitar el problema de la inconsistencia temporal; o bien por el objetivo del gobierno: 4) elegir la política impositiva para todo instante  $t$  (política discrecional), en lugar de elegir reglas de política fiscal que generen secuencias de tipos

---

<sup>1</sup> En los modelos de generaciones solapadas, a diferencia de los modelos con vida infinita, los individuos que pagan impuestos no son siempre los mismos. Esto implica que el gobierno se enfrenta a una dicotomía entre eficiencia y redistribución entre las distintas generaciones.

impositivos más persistentes de lo que la teoría de Ramsey predice y que son observados en la realidad.

Es por ello que las líneas de investigación actuales se dedican a investigar reglas fiscales, que suponen un planificador más débil en el sentido de que dispone de menos discrecionalidad para llevar a cabo su política. Por ejemplo, elige reglas en lugar del tipo impositivo en cada instante. El uso de reglas fuerza al planificador a considerar estructuras impositivas que tienen un estado estacionario alrededor de cual los tipos impositivos fluctúan, previniendo grandes diferencias en el exceso de gravamen entre generaciones. En la literatura de ciclos económicos las propiedades cuantitativas de economías con sistemas impositivos exógenos han sido estudiadas por Braun (1994), Chang (1992), Greenwood y Huffman (1991) y McGrattan (1994b).

La ventaja de trabajar con reglas de política es que permiten introducir en el conjunto de elección del planificador algunos aspectos de la realidad política (Cassou, 1995). En primer lugar, se consigue capturar el elemento de inercia política que está presente en el proceso de toma de decisiones de la política impositiva. En segundo lugar, las reglas imponen estabilidad en la estructura impositiva a lo largo del tiempo. De esta manera se puede evitar uno de los resultados típicos en la literatura de imposición óptima la cual establece que el gobierno debería correr con grandes superávits inicialmente, financiados con impuestos confiscatorios sobre las rentas de capital en los primeros periodos, y utilizados para financiar el gasto el resto del tiempo.

### 3. Modelo

En esta sección se presenta un modelo real de equilibrio general dinámico y estocástico con sector gobierno<sup>2</sup> en donde se incorpora inversión pública, en la forma de un tercer insumo (exógeno) en la función de producción de las firmas privadas. El modelo es una variación del utilizado por Capello y Grión (2001). En este trabajo las variables fiscales no están sujetas a shocks aleatorios sino que el gobierno se puede comprometer a que estas sigan reglas de comportamiento que sean estado contingentes.

Es importante aclarar que aunque el modelo es muy general en el sentido de que es un modelo de equilibrio general dinámico y estocástico, del que pueden obtenerse muchos resultados interesantes, es restrictivo en el sentido de que es un modelo de agente representativo, de crecimiento exógeno y representa una economía cerrada<sup>3</sup>.

#### 3.1 El problema de los consumidores

Existe un consumidor representativo de vida infinita, propietario de la firma representativa<sup>4</sup>, que puede utilizar el único bien producido en la economía<sup>5</sup> para consumir ( $c$ ) o invertir ( $i$ ). Una vez conocidos los shocks aleatorios de cada período, el consumidor debe elegir entre consumo de bienes privados ( $c$ )<sup>6</sup> y ocio ( $1-l$ )<sup>7</sup> de modo de maximizar su utilidad, sujeto a restricciones presupuestarias y de acumulación de capital. Se tiene, entonces, el siguiente problema de optimización intertemporal:

$$(1) \quad \max_{c_t, l_t} E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t U[c_t, g_t, 1-l_t]$$

s.a:

$$(2) \quad (1 + \tau_t^c)c_t + i_t = (1 - \tau_t^l)w_t l_t + r_t k_t - \tau_t^k (1 - \delta)k_t - \tau_t^y [(1 - \tau_t^l)w_t l_t + (r - \delta)k_t - \tau_t^k (1 - \delta)k_t] + T_t$$

$$(3) \quad k_{t+1} = (1 - \delta)k_t + i_t$$

Donde  $E$  representa el operador de expectativas, dadas las condiciones iniciales, que el agente toma como dadas, y  $\beta$  es el factor de descuento, con  $\beta \in (0,1)$ . Además, se supone que el individuo representativo alquila sus servicios laborales ( $l$ ) y de capital ( $k$ ) a las firmas en un mercado competitivo, en que recibe las retribuciones  $w$  y  $r$ , respectivamente.

En la restricción presupuestaria del consumidor (2) se destaca el hecho que tanto el impuesto que grava el stock de capital como el que grava el ingreso total de los factores (impuesto a la renta o a las ganancias) permiten deducir las depreciaciones de capital ( $\delta$ ) de la base del impuesto. Además, existen transferencias del gobierno que, en caso de resultar positivas (negativas), actúan como subsidios (impuestos) *lump sum*.

<sup>2</sup> Se trata de un modelo de ciclo real (Kydland y Prescott, 1982) con la incorporación del sector gobierno como en McGrattan (1994a).

<sup>3</sup> Auerbach y Kotlikoff (1987) han analizado las implicaciones de la política fiscal en modelos de generaciones traslapadas. Interesantes trabajos sobre políticas óptimas en modelos de crecimiento endógeno son los de Lucas (1990) y Jones, Manuelli y Rossi (1993).

<sup>4</sup> Dado que existen rendimientos constantes a escala en la producción la firma no obtendrá beneficios y, por lo tanto, el consumidor no contará con ingresos por dicha propiedad. Sus ingresos provienen de vender sus servicios laborales y de capital a la firma representativa.

<sup>5</sup> Con precio normalizado igual a uno.

<sup>6</sup> El consumo de bienes del gobierno viene dado por una secuencia exógena.

<sup>7</sup> Se ha normalizado la cantidad de horas disponibles para trabajo, igualándolas a uno.

La ley de movimiento del capital privado (3) muestra la condición usual de que el capital con que cuenta un consumidor en un determinado período deviene del capital del período anterior (neto de depreciaciones) más la inversión del período corriente. El stock inicial de capital  $k_0$  se asume conocido por los agentes.

La forma funcional elegida para representar la función de utilidad del consumidor representativo es una de las tradicionales utilizadas en modelos de ciclo real (Kydland y Prescott, 1982; McGrattan, 1994a)<sup>8</sup>:

$$U(c, g, 1-l) = \log(c + \pi g) + \gamma \log(1-l)$$

En que el parámetro  $\pi$  mide el grado de sustituibilidad entre el consumo privado y público en la función de utilidad del consumidor. Si  $\pi=1$  significa que existe sustitución perfecta entre ambas variables (si aumenta  $g$  un peso, baja  $c$  un peso); si  $\pi=0$  no existe sustitución y de este modo  $g$  no afecta la utilidad de los individuos. Como en este trabajo vamos a analizar los efectos sobre el comportamiento del consumidor de diferentes reglas fiscales vamos a suponer que el gobierno puede gastar de tal forma que  $\pi=1$ . Por otra parte, el parámetro  $\gamma$  representa la ponderación otorgada al ocio en la función de utilidad.

### 3.2. El problema de la firmas

La firma representativa produce el único bien de la economía ( $y$ ), para lo cual contrata trabajo ( $L$ ) y capital ( $K$ ). Una vez visualizado el stock de capital público ( $d$ ) y la realización del shock aleatorio sobre el factor tecnológico ( $\lambda$ ) del período, la firma resuelve el siguiente problema de maximización de beneficios:

$$(4) \quad \max_{K_t, L_t} y_t - r_t K_t - w_t L_t$$

s.a:

$$(5) \quad y_t = \lambda_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha} d_t^\theta$$

$$(6) \quad \lambda_t = (1 - \rho)\bar{\lambda} + \rho \lambda_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$(7) \quad d_t = (1 - \delta^g)d_{t-1} + p_{t-1}$$

Se supone una función de producción de la firma (5) tipo *Cobb Douglas*, con rendimientos constantes a escala en los factores de producción privados<sup>9</sup>, como la propuesta por Baxter y King (1993). Dicha función de producción está escalada en el parámetro  $\lambda$ , representando el progreso tecnológico aleatorio<sup>10</sup>.

El capital público ( $d$ ) aumenta la productividad del resto de los factores y presenta una ley de movimiento (7) similar a la del capital privado, sólo que aquí la decisión de inversión resulta exógena a la firma y al consumidor representativo. El stock inicial de capital público  $d_0$  es conocido por los agentes económicos. Además, existe un mercado competitivo en que se contratan los factores trabajo y capital a precios dados ( $w, r$ ).

<sup>8</sup> Separable en consumo (privado y público) y ocio.

<sup>9</sup> De esta manera, aún con la presencia de un tercer factor ( $d$ ), los ingresos de la firma se repartirán exactamente entre  $K$  y  $L$ , con lo que los beneficios (ingresos para el consumidor dueño de la firma) resultan nulos.

<sup>10</sup> En los modelos reales iniciales de Kydland y Prescott dicho factor aleatorio explicaba por sí sólo un 70% de las fluctuaciones de la economía de USA.

El carácter estocástico de la economía viene dado por los shocks aleatorios que recaen sobre el parámetro tecnológico de las firmas (6) el cual sigue un proceso estocástico autoregresivo de primer orden.

### 3.3. El problema del gobierno

El sector público debe cumplir con una restricción presupuestaria (8), la cual establece que el valor del total de transferencias, gastos e inversión pública tiene que ser igual al valor de todos los ingresos en concepto de impuestos. Supondremos que no existe la posibilidad de endeudamiento, por lo tanto, en cada período el gobierno debe satisfacer la siguiente restricción presupuestaria:

$$(8) \quad g_t + p_t + T_t = \tau_t^c c_t + \tau_t^l w_t l_t + \tau_t^k (1 - \delta) k_t + \tau_t^y [(1 - \tau_t^l) w_t l_t + (r - \delta) k_t - \tau_t^k (1 - \delta) k_t]$$

Las transferencias ( $T$ ) pueden actuar como subsidios (positivas) o impuestos (negativas) de suma fija, pues se obtienen como residuo entre la recaudación impositiva y el gasto público en bienes de consumo e inversión. No obstante, aquí se la usa también para captar un doble componente de la realidad: los gastos de transferencia que normalmente efectúan los gobiernos en cada período (pensiones, subsidios, etc.) y el resultado fiscal del sector público (déficit o superávit). Esto es, en este esquema las transferencias estarían en parte jugando el papel de la emisión (o cancelación) de deuda en cada período, pues de acuerdo a Barro (1974), bajo ciertas condiciones, los cambios en las transferencias son equivalentes al financiamiento con endeudamiento, para diferenciarlos de los efectos causados por cambios en los impuestos distorsivos<sup>11</sup>.

En el equilibrio competitivo, el gobierno es pasivo, es decir, únicamente tiene como objetivo satisfacer su restricción presupuestaria (8) y seguir las siguientes reglas para los tipos impositivos, el gasto y la inversión pública:

$$(9) \quad \frac{g_{t+1} - \bar{g}}{\bar{g}} = \eta_g \left( \frac{y_t - \bar{y}}{\bar{y}} \right)$$

$$(10) \quad \frac{p_{t+1} - \bar{p}}{\bar{p}} = \eta_p \left( \frac{y_t - \bar{y}}{\bar{y}} \right)$$

$$(11) \quad \frac{\tau_{t+1}^c - \bar{\tau}^c}{\bar{\tau}^c} = \eta_c \left( \frac{B_t^c - \bar{B}^c}{\bar{B}^c} \right)$$

$$(12) \quad \frac{\tau_{t+1}^k - \bar{\tau}^k}{\bar{\tau}^k} = \eta_k \left( \frac{B_t^k - \bar{B}^k}{\bar{B}^k} \right)$$

$$(13) \quad \frac{\tau_{t+1}^l - \bar{\tau}^l}{\bar{\tau}^l} = \eta_l \left( \frac{B_t^l - \bar{B}^l}{\bar{B}^l} \right)$$

<sup>11</sup> En el contexto de un modelo de agente representativo, como el que estamos utilizando en este trabajo, se cumple la equivalencia ricardiana. La financiación vía deuda pública es en términos de eficiencia equivalente a la imposición de suma fija (Blanchard y Fischer, 1989).

$$(14) \quad \frac{\tau_{t+1}^y - \bar{\tau}^y}{\bar{\tau}^y} = \eta_y \left( \frac{B_t^y - \bar{B}^y}{\bar{B}^y} \right)$$

El gasto y la inversión pública son funciones del nivel de ingreso y las alícuotas lo son de la base imponible del impuesto respectivo. Así, la diferencia fundamental con el problema de Ramsey está en que, en este caso, el gobierno se postula como un planificador débil, en el sentido de que sólo es capaz de establecer reglas fiscales. En cada regla el gobierno tiene que elegir el valor de dos parámetros. Por ejemplo, en el caso del gasto público debe establecer tanto su nivel de estado estacionario como el modo en que reacciona cuando el ingreso se aleja de su valor de equilibrio. Este parámetro de elasticidad permite que el gasto público sea procíclico ( $\eta_g > 0$ ), anticíclico ( $\eta_g < 0$ ) o constante ( $\eta_g = 0$ ).

Otro trabajo sobre reglas fiscales óptimas es el de Cassou (1995). Las reglas que utiliza siguen procesos autorregresivos de primer orden y tienen por objeto reconocer que los tipos impositivos cambian lentamente y que las decisiones de los gobiernos son bastante persistentes.

### 3.4. Equilibrio competitivo

Al existir un gobierno que financia una secuencia de gastos, inversión pública y transferencias con impuestos distorsivos, la búsqueda de las asignaciones de equilibrio debe presentarse como una economía descentralizada y competitiva, dado que la solución para ésta no coincide con la provista por un problema de Planificador Social. De tal manera, se deben cumplir ciertas restricciones y resolver los siguientes problemas:

Un equilibrio general competitivo para esta economía es un set de funciones de decisión para el agente,  $c(k_t, K_t, \lambda_t, g_t, p_t, \tau_t^j)$ ,  $i(k_t, K_t, \lambda_t, g_t, p_t, \tau_t^j)$ ,  $l(k_t, K_t, \lambda_t, g_t, p_t, \tau_t^j)$ ; un set de funciones de decisión para la firma  $y(K_t, \lambda_t, g_t, p_t, \tau_t^j)$ ,  $K(K_t, \lambda_t, g_t, p_t, \tau_t^j)$  y  $L(K_t, \lambda_t, g_t, p_t, \tau_t^j)$ ; funciones de precio  $r(K_t, \lambda_t, g_t, p_t, \tau_t^j)$  y  $w(K_t, \lambda_t, g_t, p_t, \tau_t^j)$ ; una ley de movimiento para el stock de capital per capita  $K_{t+1} = h(K_t, \lambda_t, g_t, p_t, \tau_t^j)$  y una función de transferencias del gobierno  $T(K_t, \lambda_t, g_t, p_t, \tau_t^j)$ , tal que se cumpla que:

- a) Las funciones de decisión de los agentes son óptimas dadas las funciones de precios, la ley de movimiento del stock de capital per capita y la función de transferencias del gobierno (solución al problema del consumidor).
- b) Las funciones de decisión de las firmas sean óptimas dadas las funciones de precios (solución al problema de la firma).
- c) El gobierno satisface su restricción presupuestaria en cada período.
- d) La demanda y oferta se igualan en todos los mercados en cada período (producto, trabajo y capital).
- e) Las expectativas sean racionales, es decir, la ley de movimiento del capital per capita en la economía es consistente con la del agente representativo.

### 3.5. Calibración y resolución del modelo

Para poder efectuar un análisis cuantitativo del modelo aplicado a la Argentina, primero se lo debe calibrar. Ello significa otorgar valores a los parámetros del modelo de manera

que pueda replicar ciertas dimensiones de los datos observados en la realidad, especialmente los asociados a la evolución de largo plazo de las variables macroeconómicas de Argentina. Los valores calibrados se muestran en la Tabla 1, son tomados de Capello y Grión (2001) y corresponden al período 1991.II-2000.II.

**Tabla 1**

$\beta$	$\gamma$	$\delta$	$\delta^g$	$\theta$	$\alpha$	$\pi$	$\lambda$
0.986	2.597	0.038	0.038	0.019	0.448	1	1
$g/y$	$p/y$	$\tau^c$	$\tau^y$	$\tau^l$	$\tau^k$	$\rho_\lambda$	$\sigma_\lambda^2$
0.128	0.019	0.143	0.035	0.093	0.001	0.59849	0.000707

Una vez calibrado el modelo se lo resuelve mediante programación dinámica empleando una aproximación lineal cuadrática en torno al estado estacionario.<sup>12</sup> A continuación se describen las condiciones de primer orden de la versión determinista del modelo. Del problema del consumidor se obtienen dos relaciones de optimalidad, en que la primera (15) nos muestra la oferta laboral de cada período y la segunda (16) la forma óptima de pasar consumo de un período a otro:

$$(15) \quad \frac{1-l_t}{\gamma(c_t + \pi g_t)} = \frac{1 + \tau_t^c}{(1 - \tau_t^y)(1 - \tau_t^l)w_t}$$

$$(16) \quad \frac{c_{t+1} + \pi g_{t+1}}{\beta(c_t + \pi g_t)} = 1 + (1 - \tau_t^y)(r_{t+1} - \tau_t^k) - (1 - \tau_t^y)(1 - \tau_t^k)\delta$$

Al resolver el problema de la firma se obtienen las funciones de precios de los factores (bajo el supuesto de que finalmente  $k=K$  y  $l=L$ ), en donde el precio de cada uno de ellos se iguala a su productividad marginal:

$$(17) \quad r_t = \alpha \lambda_t k_t^{\alpha-1} l_t^{1-\alpha} d_t^\theta$$

$$(18) \quad w_t = (1 - \alpha) \lambda_t k_t^\alpha l_t^{-\alpha} d_t^\theta$$

Las cuatro ecuaciones anteriores, más la función de producción, la restricción presupuestaria del gobierno, la condición de factibilidad, las leyes de movimientos del capital privado y público y las condiciones de transversalidad para el capital privado y público caracterizan el equilibrio general competitivo para esta economía.

De la solución del problema de programación dinámica se obtienen leyes de movimiento que permiten simular trayectorias de equilibrio para las variables endógenas, ante la realización de shocks exógenos que sacan a aquéllas de su estado estacionario. Por ejemplo, en el caso de que todas las variables fiscales sean constantes (no sean estado contingentes) el consumidor sigue las siguientes reglas de comportamiento:

$$\hat{i}_t = 2.1823 \hat{\lambda}_t - 0.0148 \hat{k}_t + 0.0417 \hat{d}_t$$

<sup>12</sup> En Capello y Grión (2001) se explica con detalle el proceso de calibración y los pasos del método lineal cuadrático.

$$\hat{l}_t = 0.2495 \hat{\lambda}_t - 0.0044 \hat{k}_t + 0.0041 \hat{d}_t$$

en donde las variables están expresadas como desvíos relativos de su valor de estado estacionario. Esto es, por ejemplo

$$\hat{\lambda}_t = \frac{\lambda_t - \bar{\lambda}}{\bar{\lambda}}$$

Se aprecia que cuando hay un shock tecnológico positivo conviene aprovechar la mayor capacidad productiva de la economía aumentando tanto la inversión como el trabajo (un interpretación similar se puede hacer con respecto al capital público). El efecto contrario tiene un exceso de capital sobre su valor de estado estacionario.

## 4. Análisis de incidencia dinámica

Antes de considerar la forma óptima de financiar el gasto y la inversión pública durante el ciclo económico efectuaremos un análisis sobre la distorsión impositiva introducida por el sistema de financiación pública. ¿Cuál es el coste de bienestar asociado al sistema impositivo argentino? ¿Existen alternativas de reforma impositiva que reduzcan la actual distorsión impositiva e impliquen ganancias de bienestar? Estas dos preguntas serán abordadas en este punto.

Es importante remarcar que mientras nosotros consideramos reformas que representan cambios impositivos permanentes en momentos puntuales del tiempo, la teoría de la imposición óptima considera un problema donde la política fiscal puede cambiar en todos los períodos. Evidentemente, las consecuencias para el bienestar de estos dos planteamientos impositivos son muy diferentes, sobre todo desde el punto de vista cuantitativo.

Antes de ir a los experimentos computacionales, es necesario hacer algunas observaciones. Los costes de bienestar de la política impositiva son cuantificados tradicionalmente en el marco de modelos de equilibrio parcial o en modelos de equilibrio general estáticos. El modelo que empleamos tiene la ventaja de que permite evaluar los efectos dinámicos de la política fiscal (costos de ajuste, sustitución intertemporal). Ahora bien, el enfoque de equilibrio general dinámico exige un alto nivel de agregación, lo que supone una pérdida de información sobre la distribución del efecto distorsionador. Por este motivo, debemos entender a estos enfoques como complementarios.

### 4.1. Coste de bienestar asociado al sistema impositivo

En esta sección computaremos el exceso de gravamen del sistema impositivo argentino. Para ello, seguiremos el procedimiento propuesto por Lucas (1987), el cual se basa en la idea de variación compensatoria. En particular, se trata de calcular cuántas unidades de consumo deberíamos darle, uniformemente todos los periodos, a un individuo para que éste fuese indiferente entre una situación con imposición distorsionante y una situación donde la recaudación es obtenida únicamente con impuestos de suma fija.

En este trabajo llamaremos política base al modelo calibrado en el punto 3 y en el cual todas las variables fiscales tiene un nivel constante a través del ciclo económico. Antes de calcular el exceso de gravamen veremos qué impacto tiene la eliminación de impuestos distorsivos sobre el nivel y la volatilidad de las variables (Tabla 2).

Tabla 2

Eliminación de impuestos distorsivos		
	Nivel	Volatilidad
<i>y</i>	26,331	-3,040
<i>c</i>	31,205	-23,059
<i>i</i>	30,339	-17,782
<i>l</i>	23,164	-8,158

En relación al nivel de las variables, se aprecia que el consumo, el ingreso y la inversión se incrementan aproximadamente un 30%. Si bien el aumento en el consumo eleva el bienestar, en el nuevo equilibrio el trabajo se incrementa en un 23% lo que atenúa la mejora. Por otra parte se observa que la eliminación de impuestos distorsivos reduce la volatilidad de las variables, principalmente la del consumo (que junto con la del ocio inciden en la utilidad del consumidor).

El cálculo del exceso de gravamen seguirá el siguiente procedimiento. Supondremos que la economía está inicialmente en su estado estacionario<sup>13</sup> donde la recaudación se obtiene sólo con imposición de suma fija. Seguidamente, de forma no anticipada, se introduce una sustitución permanente de imposición de suma fija por la imposición distorsionante a analizar, manteniéndose inalteradas la recaudación, el gasto y la inversión pública. El exceso de gravamen vendrá dado por las unidades de consumo que compensan al consumidor por la pérdida de bienestar que le supone el cambio de política impositiva.

Es decir, para calcular el exceso de gravamen de una política impositiva, compararemos el bienestar que se alcanzaría si la economía permaneciese en el estado estacionario correspondiente a la imposición eficiente y el que se alcanzaría si inicialmente la política impositiva distorsionante es introducida de forma permanente. Para ello debemos computar el nuevo estado estacionario y la senda de transición que llevará a la economía desde el estado estacionario inicial al nuevo estado estacionario.

Atendiendo al procedimiento arriba descrito, el exceso de gravamen asociado a la política impositiva distorsionante será, por tanto, la fracción  $d$  que resuelve la siguiente ecuación:

$$E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t U[c_t(1+d), g_t^*, 1-l_t] = E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t U[c_t^*, g_t^*, 1-l_t^*]$$

donde el lado derecho mide el nivel de utilidad alcanzado (en estado estacionario) en la situación donde no existe imposición distorsionante, mientras que en el lado izquierdo  $\{c_t\}_0^{\infty}$  y  $\{l_t\}_0^{\infty}$  serían las sendas de consumo y del tiempo dedicado a trabajar asociadas a la política impositiva cuyo exceso de gravamen se quiere calcular, considerando la transición entre los dos estados estacionarios. De esta forma, el producto  $dc_t$  es el incremento total del consumo requerido en el periodo  $t$  para restaurar el nivel de bienestar obtenido bajo la política impositiva no distorsionante.

La medida del exceso de gravamen la representamos como la suma de los valores presentes de los incrementos totales en el consumo, expresado como porcentaje de la suma de los valores presentes del output; es decir, la medida propuesta viene dada por la siguiente expresión:

$$EG = 100 \frac{\sum_{t=0}^{\infty} \beta^t d c_t}{\sum_{t=0}^{\infty} \beta^t y_t}$$

Es interesante comparar estos resultados con los que se obtienen de un análisis estático comparativo. En este caso las fórmulas anteriores se reducen a

$$U[\bar{c}(1+d), \bar{g}^*, 1-\bar{l}] = U[\bar{c}^*, \bar{g}^*, 1-\bar{l}^*]$$

$$EG = 100 \frac{d \bar{c}}{\bar{y}}$$

---

<sup>13</sup> Esto es por convención. El exceso de gravamen está condicionado por la distancia que inicialmente separa la economía con imposición eficiente de su estado estacionario.

Esto nos permitirá comprobar si la consideración de la transición entre los estados estacionarios afecta de forma significativa el cálculo del exceso de gravamen. En la Tabla 3 se muestran los resultados de las fórmulas anteriores.

**Tabla 3**

<b>Exceso de Gravamen</b>		
	<i>d</i>	<i>EG</i>
<b>Estático</b>	9,27	4,95
<b>Dinámico</b>	3,08	1,70

El análisis estático comparativo nos muestra que bajo la política base (impuestos distorsivos) sería necesario incrementar el consumo de estado estacionario en un 4,95% del PIB, para que los individuos obtuviesen el mismo bienestar que en la situación en la que todo el ingreso se recaudase a través de impuestos de suma fija. Si consideramos el proceso de ajuste, obtenemos que bajo la política base sería necesario incrementar el consumo en un 1,70% del PIB, para que los individuos obtuviesen el mismo bienestar que en la situación en la que todo el ingreso se recaudase a través de impuestos de suma fija. Por lo tanto, al tener en cuenta la transición, el exceso de gravamen del sistema impositivo argentino se reduce considerablemente. Esto muestra la importancia de considerar los efectos dinámicos a la hora de computar el coste de bienestar de la distorsión impositiva.

#### **4.2. Análisis de bienestar de reformas impositivas**

En la presente sección nos planteamos evaluar sistemas impositivos alternativos que permitan mejorar la eficiencia económica. Se tratará, en definitiva, de establecer si es posible mejorar el bienestar social con reformas del sistema impositivo argentino.

Para ello realizaremos un análisis de incidencia diferencial. Este se ocupa de las implicaciones sobre el bienestar de reformas fiscales en donde se sustituyen parcialmente unos impuestos por otros, manteniendo constante el nivel de recaudación total. Evidentemente, las repercusiones sobre el bienestar de este tipo de reformas vienen determinadas tanto por los efectos de los impuestos que ven incrementado su peso en el sistema impositivo como por los efectos de aquellos que ven reducido su peso.

Supondremos que inicialmente la economía está en el estado estacionario asociado a la política base. Luego analizaremos los efectos sobre el bienestar social de una reforma no anticipada y permanente<sup>14</sup>. Para ello, debemos computar el estado estacionario asociado al sistema impositivo reformado, así como la senda de equilibrio que llevará a la economía desde su equilibrio inicial al equilibrio final.

Los tres sistemas impositivos alternativos a evaluar se reflejan en la Tabla 4. Esta contiene los factores que multiplican a las alícuotas de la política base. En cada alternativa se reducen sucesivamente un 25% los impuestos al capital, trabajo e ingreso y en cada caso se ajusta el impuesto al consumo de tal manera que el nivel de recaudación permanezca constante en estado estacionario. Esto no significa que durante la transición

---

<sup>14</sup> Domeij y Klein (1999) estudian en un modelo de agente representativo la política fiscal óptima imponiendo la restricción de que el gobierno debe anunciar con una antelación dada su plan de política.

la recaudación sea constante y por lo tanto las transferencias pueden variar para equilibrar el presupuesto del gobierno.

**Tabla 4**

<b>Factor para nuevas alícuotas</b>			
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>
$\tau^c$	1,024	1,153	1,069
$\tau^k$	0,750	1,000	1,000
$\tau^l$	1,000	0,750	1,000
$\tau^y$	1,000	1,000	0,750

Los resultados de las simulaciones se muestran en la Tabla 5 (nivel y utilidad) y en la Tabla 6 (volatilidad). Están expresados como desvíos porcentuales de la política base.

**Tabla 5**

<b>Nivel</b>			
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>
$y$	0,377	0,532	0,392
$c$	0,171	0,678	0,344
$i$	0,896	0,532	0,656
$l$	-0,043	0,532	0,179
$U$	0,238	0,296	0,234

**Tabla 6**

<b>Volatilidad</b>			
	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>
$y$	0,028	-0,232	-0,070
$c$	1,169	8,101	3,798
$i$	-0,158	1,660	0,531
$l$	0,076	-0,639	-0,200

Se observa que las tres reformas mejoran levemente el bienestar. Esto se interpreta como que el impuesto al consumo es menos distorsivo (marginalmente) que los demás. La reforma más beneficiosa es la que se sustituye parcialmente el impuesto al trabajo (-25%) por un incremento en el impuesto al consumo (+15,3%).

### **4.3. Multiplicadores dinámicos y crowding-out**

En esta sección se va a analizar las consecuencias económicas dinámicas de un cambio en la política fiscal. El ejercicio a realizar consiste en incrementar de una vez para siempre el gasto público en un 10% (cambio no esperado). Para mantener constante el nivel de superávit fiscal en el nuevo estado estacionario se modifica a todas las alícuotas en la misma proporción<sup>15</sup>. El aumento necesario es del 13,34%. La Tabla 7 resume los cambios de estado estacionario. En la segunda columna se expresan como variación porcentual y en la tercera como multiplicadores de largo plazo.

**Tabla 7**

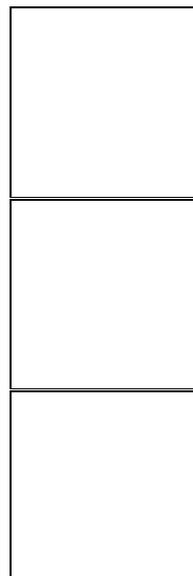
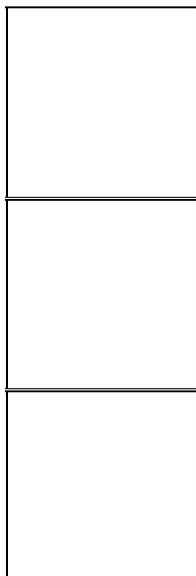
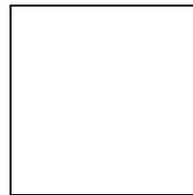
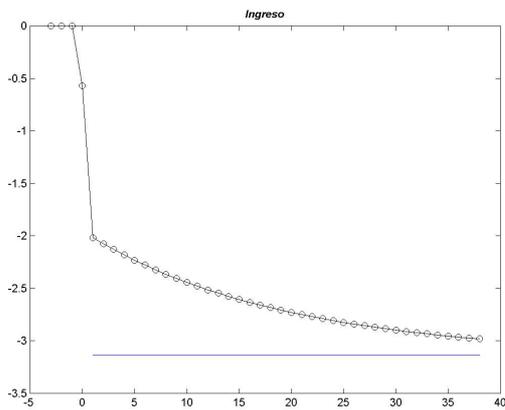
<sup>15</sup> También se podría modificar el nivel de inversión pública. Otra estrategia posible es financiarse incrementado los impuestos menos distorsivos. Claramente, los resultados pueden diferir.

Estado estacionario		
	var%	dx/dg
<i>y</i>	-3,135	-2,440
<i>c</i>	-6,166	-2,564
<i>I</i>	-3,537	-0,876
<i>L</i>	-2,808	-0,390

Estos resultados se deben a que el aumento del gasto público no incrementa la capacidad productiva de la economía y el aumento de los impuestos eleva las distorsiones.

Lo interesante de este ejercicio es que permite analizar los efectos dinámicos de la política fiscal. Al resolver el modelo se obtienen las funciones de impulso-respuesta. Estas indican la respuesta de las variables endógenas ante un shock no anticipado en un proceso exógeno. De estas funciones se pueden derivar los multiplicadores de presupuesto equilibrado tradicionales en los análisis keynesianos pero con la virtud de que no están sujetos a la crítica de Lucas. En los gráficos siguientes se muestran los resultados (las variables se expresan como desvíos porcentuales del equilibrio inicial).

### Gráficos de Impulso-Respuesta



Se observa que el consumo y el ingreso tienen un ajuste inicial y luego una transición suave hacia el nuevo equilibrio. Como era esperable, el capital muestra una convergencia

lenta (se reduce a través de su depreciación). Además, para disminuir este exceso de capital se produce una fuerte caída en la inversión y en el trabajo (por debajo de sus nuevos valores de estado estacionario). Esto provoca que durante el proceso de ajuste la tasa de interés y el salario se muevan en la dirección contraria a la de largo plazo. Finalmente, el superávit fiscal aumenta durante la transición (a largo plazo debe retomar su valor inicial). Estos resultados advierten que al diseñar una reforma impositiva que mantenga equilibrado el presupuesto, las alícuotas necesarias durante la transición pueden ser muy diferentes a las de largo plazo.

## 5. Política de estabilización óptima

En este punto evaluaremos las posibilidades que tiene la política fiscal para estabilizar la economía ante fluctuaciones originadas por shocks de productividad. Consideraremos el diseño de reglas fiscales que sean estado-contingentes y el rol que juega el tamaño del gobierno como estabilizador de la economía.

Un tema importante es el de los objetivos que se plantea el gobierno al elaborar su política fiscal. Cassou y Lansing (1997) han estudiado la diferencia entre tres metas de política económica: la maximización del bienestar, la maximización del crecimiento, y estabilización del producto en un modelo de RBC con crecimiento endógeno. Ellos comparan los tres objetivos en base al bienestar, la volatilidad y el crecimiento y observan los siguientes efectos de una política de estabilización. Primero, no es en general posible estabilizar todas las variables macroeconómicas simultáneamente, incluso cuando el número de instrumentos es igual al número de shocks. Segundo, estabilizar una variable puede requerir aumentar la volatilidad de otras. Tercero, la estabilización requiere alguna flexibilidad con respecto a la restricción presupuestaria del gobierno; y, finalmente, la estabilización le exige al gobierno que responda de una manera precisa e inmediata ante shocks exógenos en la economía.

Además, las ganancias de bienestar atribuibles a la política de estabilización dependen fuertemente de la naturaleza de las fluctuaciones. Estas suelen ser muy modestas ante shocks de oferta (como los tecnológicos) que afectan la capacidad productiva de la economía y superiores si provienen del lado de la demanda. Como consecuencia de esto, surgen distintas recomendaciones acerca de cómo debe fijarse la política fiscal a lo largo del ciclo económico (Espinosa-Vega y Guo, 2001). Si bien la metodología que empleamos permite considerar esto, el modelo que utilizamos solo cuenta con shocks tecnológicos.

A continuación veremos algunas estimaciones sobre el comportamiento de las variables fiscales en Argentina. Luego evaluaremos el caso de que estas sigan reglas que sean estado-contingentes. Finalizamos considerando el rol que juega el tamaño del gobierno como estabilizador de la economía.

### 5.1. Evidencia empírica

En esta sección se repasa la evidencia empírica que existe en torno al comportamiento de la política fiscal a lo largo del ciclo económico y luego se presentan algunas estimaciones de la Argentina. Backus y Kehoe (1992), con una muestra de diez países de la OECD, hallan que el gasto del gobierno (compra de bienes y servicios) es, en general, más variable que el producto. Lo que es claro es que la correlación consumo público/producto es relativamente baja, aunque en algunos casos tiene signo positivo y en otros negativo. A su vez, la inversión (pública más privada) presenta una gran variabilidad y es procíclica.

Talvi y Végh (2000) enfocan su estudio en el Grupo de los 7 y la región de América Latina. Encuentran que la variabilidad promedio de gastos e ingresos en relación al producto es mayor en América Latina que en el G-7. A su vez, los datos confirman lo informado por los otros trabajos para los países de la OECD o de la Unión Europea en el sentido de que el consumo público no guarda relación con el ciclo. Para América Latina, en cambio, el coeficiente de correlación gasto/producto es bastante alto y positivo, indicando que el gasto corriente sí se mueve con el producto (es procíclico). Por otro lado, los ingresos públicos resultan ser procíclicos tanto en el G-7 como en América Latina. Finalmente, mirando el superávit fiscal en su conjunto, éste es contracíclico en el G-7 pero es procíclico en América Latina (el déficit baja en las recesiones y sube en las expansiones).

A continuación se muestra la evidencia empírica de la economía argentina sobre el comportamiento de las variables fiscales que estamos analizando en el modelo<sup>16</sup>. Las variables se analizan considerando su componente cíclico<sup>17</sup>. Las estimaciones de las correlaciones contemporáneas y rezagadas se muestran en la Tabla 8.

**Tabla 8**

Correlaciones					
	$x(t)$	$x(t-1)$	$x(t-2)$	$x(t-3)$	$x(t-4)$
$g-y$	0,204	0,161	0,225	0,278	-0,030
$p-y$	0,379	0,401	0,510	0,544	0,378
$\tau^c-B^c$	0,283	0,440	0,409	0,328	0,044
$\tau^k-B^k$	-0,599	-0,477	-0,447	-0,474	-0,251
$\tau^l-B^l$	-0,384	-0,310	-0,150	0,120	0,156
$\tau^y-B^y$	-0,106	-0,038	0,007	0,055	0,141

La inversión pública y el gasto público son procíclicos, aunque este último muestra una correlación leve con el producto. Ambas variables presentan su mayor correlación con el producto en el tercer trimestre; esto es, presentan correlación rezagada: una variación positiva del producto hoy produce el mayor impacto luego de tres trimestres.

Con relación a las alícuotas, una correlación positiva implica que cuando la base imponible aumenta, la recaudación lo hace más que proporcionalmente (alícuotas progresivas). Lo contrario sucede cuando la correlación es negativa.

Otro estadístico interesante para compararlo con los experimentos que realizaremos a continuación es el de la elasticidad<sup>18</sup> con que reaccionan las variables fiscales durante el ciclo económico. Esto se puede ver en la Tabla 9. Se observe que el gasto público apenas responde ante un incremento del producto y lo contrario sucede con la inversión pública (un desvío del uno por ciento en el producto implica un desvío inicial de más del seis por ciento en la inversión pública)<sup>19</sup>.

**Tabla 9**

Elasticidad					
	$x(t)$	$x(t-1)$	$x(t-2)$	$x(t-3)$	$x(t-4)$
$g-y$	0,200	0,156	0,219	0,259	-0,007
$p-y$	6,107	6,570	8,403	8,952	6,334
$\tau^c-B^c$	0,567	0,785	0,653	0,523	0,089
$\tau^k-B^k$	-1,153	-0,834	-0,739	-0,773	-0,391
$\tau^l-B^l$	-0,870	-0,702	-0,335	0,257	0,337
$\tau^y-B^y$	-0,277	-0,091	0,035	0,146	0,338

<sup>16</sup> El estudio corresponde al período 1991.II - 2000.II. Para un análisis más detallado de las variables fiscales en Argentina durante el período analizado, ver Capello y Grión (2002). Otro estudio sobre la Argentina es el de Kydland y Zarazaga (1997).

<sup>17</sup> El componente cíclico es obtenido aplicando el filtro de Hodrick-Prescott a las series (en logaritmos) previamente desestacionalizadas.

<sup>18</sup> Esta se estima interpretando al componente cíclico como un desvío relativo.

<sup>19</sup> Ello da una idea que la inversión pública fue la variable elegida para equilibrar el presupuesto.

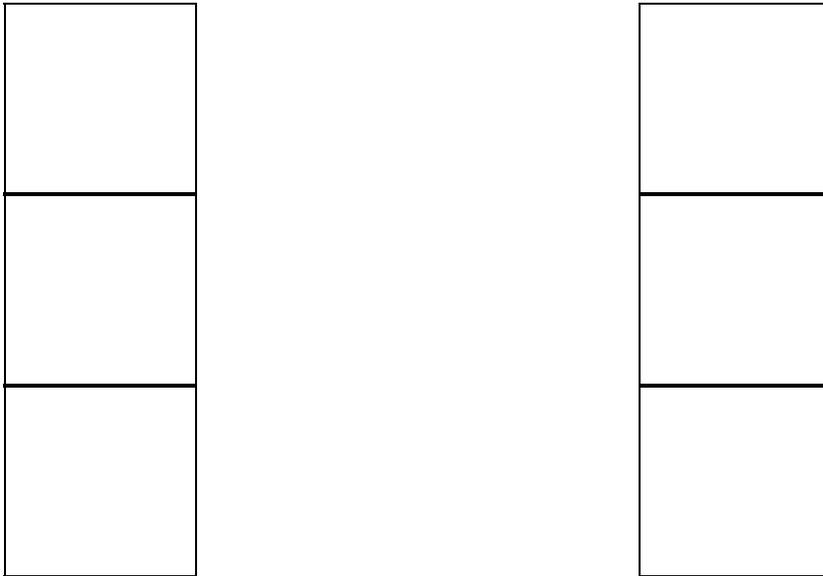
## 5.2. Reglas fiscales y estabilización

En esta sección analizaremos que sucede con la volatilidad de las principales variables económicas ante el empleo de distintas reglas fiscales. En este experimento el nivel medio de las variables fiscales no se modifica, solo cambia como el gobierno dirige la política económica durante los ciclos (cuando las variables se desvían de su tendencia).

Analizaremos solamente un variable fiscal a la vez. Por ejemplo, en el caso de la alícuota al consumo lo que haremos es variar el parámetro que representa la elasticidad entre menos tres y tres (hasta ahora lo supusimos igual a cero). Otro ejercicio interesante sería optimizar sobre todas las variables para diseñar un sistema de reglas fiscales que maximice el bienestar del consumidor (Cassou, 1995).

A continuación se muestran los gráficos para  $\tau^c$ ,  $\tau^k$ ,  $\tau^l$ ,  $\tau^g$  y  $p$ . Cada uno ilustra la variación porcentual de la volatilidad (desviación estándar) de  $y$ ,  $c$ ,  $i$  y  $l$  con respecto al caso en que la elasticidad es cero.

### Gráficos sobre reglas fiscales y volatilidad



Con relación al impuesto al consumo se observa que su progresividad reduce la variabilidad del ingreso  $y$ , por otra parte, la volatilidad del consumo crece considerablemente cuando la elasticidad se aleja de un valor levemente superior a cero. El impuesto al capital tiene efectos modestos. Esto se debe a su bajo valor promedio. Es claro el trade-off entre minimizar la volatilidad del consumo (reduciendo la elasticidad) y minimizar la volatilidad el resto de las variables. Impuestos al trabajo y al ingreso progresivos tienen el efecto de reducir la volatilidad de todas las variables consideradas.

Resulta interesante que el gasto público sólo afecta la volatilidad del consumo, y esta se minimiza ante un comportamiento levemente procíclico. Esto se explica porque en el modelo que estamos empleando el gasto público es sustituto perfecto del consumo

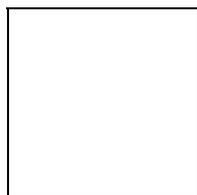
privado. Finalmente, si la inversión pública es anticíclica, logra reducir la volatilidad del ingreso y del trabajo y lo contrario sucede con el consumo y la inversión privada<sup>20</sup>.

### 5.3. Tamaño de Gobierno y estabilización

Determinar si países con un gobierno más grande se caracterizan por una menor volatilidad del producto es un tema de interés en la actualidad. Gali (1994) estudia los efectos de tamaño gubernamental en la volatilidad de PIB en un modelo de equilibrio general estocástico para concluir que la relación teórica es ambigua y su signo depende del valor de varios parámetros y de los supuestos subyacentes. A pesar de la ambigüedad teórica, la evidencia empírica que él presenta es indicativa de una correlación negativa entre el tamaño del gobierno y la volatilidad. Otros estudios son los de Rodrik (1998), Romer (1999) y Fatas y Mihov (2001).

En este ejercicio se hace variar el gasto público en un intervalo. En cada caso se mantiene constante el nivel de superávit fiscal y para ello se modifican todas las alícuotas en la misma proporción. Otro tema a decidir es el relacionado a las reglas fiscales que empleará el gobierno. Supondremos que los impuestos tienen una elasticidad unitaria y el gasto y la inversión pública son constantes. Los resultados de las simulaciones se muestran en los gráficos siguientes (están expresados como desvíos porcentuales de la política base).

#### Tamaño del gobierno y estabilización



Se observa que a mayor gasto público se reduce el nivel de las variables en estado estacionario. Esto se debe a los efectos distorsivos de mayores impuestos. Por otra parte, un gasto público creciente reduce levemente la volatilidad del ingreso y aumenta de manera importante la del consumo. No se gráfica las variaciones en el bienestar pero esta decrece al aumentar el gasto público.

Estos resultados dependen de las reglas fiscales empleadas. Pero probando diferentes estrategias se puede concluir que los efectos estabilizadores son pequeños en relación a los efectos distorsivos de una mayor imposición.

---

<sup>20</sup> Ambler y Cardia (1997) caracterizan la respuesta óptima de gasto del gobierno y encuentran que el consumo e inversión gubernamental reaccionan ante los shocks de manera muy similar al consumo e inversión privada.

## 6. Conclusiones

En el este trabajo se analizó como debe conducirse la política fiscal durante los ciclos económicos. Para ello se utilizó un modelo de equilibrio general dinámico y estocástico calibrado para que replique algunas características relevantes de la economía argentina. La metodología empleada es apropiada para la evaluación de políticas alternativas ya que no está sujeta a la crítica de Lucas y brinda respuestas cuantitativas en términos de bienestar.

Primero se presentó el marco conceptual a partir del cual se estudia el diseño de la política fiscal óptima en modelos de equilibrio general dinámicos. Luego de plantear el problema de Ramsey de imposición óptima y los problemas que sus recomendaciones presentan en la realidad, se analiza el caso de un planificador más débil en el sentido de que dispone de menos discrecionalidad para llevar a cabo su política.

Seguidamente se realizaron análisis de incidencia dinámica. Primero se calculó el exceso de gravamen del sistema impositivo argentino. Luego se evaluaron tres reformas impositivas que implicaron mejoras de bienestar. Se observó que el impuesto al consumo es menos distorsivo (marginamente) que los demás. La reforma más beneficiosa es la que se sustituye parcialmente el impuesto al trabajo por un incremento en el impuesto al consumo. Por último, se analizaron las consecuencias dinámicas de cambios en la política fiscal sobre la actividad económica. Se observó que durante la transición las alícuotas necesarias para mantener equilibrado el presupuesto pueden ser muy diferentes a las de largo plazo.

Finalmente, evaluamos las posibilidades que tiene la política fiscal para estabilizar la economía ante fluctuaciones originadas por shocks de productividad. Luego de repasar la evidencia empírica sobre el comportamiento de la política fiscal en Argentina, consideramos las consecuencias de establecer reglas fiscales que sean estado-contingentes y el rol que juega el tamaño del gobierno como estabilizador. Tres conclusiones se pueden sacar. Primero, no es en general posible estabilizar todas las variables macroeconómicas simultáneamente (estabilizar una variable puede requerir aumentar la volatilidad de otras). Segundo, las ganancias de bienestar atribuibles a la política de estabilización dependen fuertemente de la naturaleza de las fluctuaciones. Como consecuencia de esto, surgen distintas recomendaciones acerca de cómo debe fijarse la política fiscal a lo largo del ciclo económico. Y por último, al analizar los efectos sobre el bienestar, se observa que los efectos de una mayor estabilización suelen ser pequeños en relación a los efectos distorsivos de una mayor imposición.

## Referencias

- Atkinson, A.B. y J.E. Stiglitz** (1980). Lectures on Public Economics, McGraw-Hill, New York.
- Ambler, Steve y Emanuela Cardia** (1997). "Optimal Public Spending in a Business Cycle Model, Should We Rebuild Automatic Stabilizers?", Jean-Olivier Hairault, Pierre-Yves Hénin and Franck Portier (eds.), Kluwer Academic Press, 1997.
- Auerbach, A.J. y L.J. Kotlikoff** (1987). Dynamic Fiscal Policy. Cambridge University Press, Cambridge.
- Backus, D.K. y P.J. Kehoe** (1992), "International Evidence on the Historical Properties of Business Cycles", *American Economic Review*, págs. 864-888.
- Barro, Robert** (1974). Are Government Bonds Net Wealth? *Journal of Political Economy*; 82.
- Barro, Robert** (1979). "On the Determination of the Public Debt," *Journal of Political Economy* v87, n5 (Part 1, Oct. 1979): 940-71
- Barro, Robert** (1989). "The Neoclassical Approach to Fiscal Policy", en Barro, Robert, ed., Modern Business Cycle Theory, Harvard University Press.
- Baxter, M. y R. G. King** (1993). "Fiscal Policy in General Equilibrium". *American Economic Review*, 83, 315-334.
- Benhabib, J. y A. Rustichini** (1997). "Optimal Taxes without Commitment", *Journal of Economic Theory*, 77, 231-259.
- Blanchard, Olivier-Jean y Stanley Fischer** (1989). Lectures on Macroeconomics, MIT Press.
- Braun, R.A.** (1994), "Tax Disturbances and Real economic Activity in the Postwar United States", *Journal of Monetary Economics*, Vol.33, junio, págs. 441-62.
- Capello, Marcelo y Grión, Néstor** (2001). "La economía argentina bajo una regla de presupuesto balanceado". 34° Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas. Córdoba, Argentina.
- Capello, Marcelo y Grión, Néstor** (2002). "El ciclo económico y fiscal en la Argentina de la Convertibilidad". A publicarse en la serie Documentos de Trabajo del Departamento de Economía de la FCE-UNC.
- Cassou, Steven P.** (1995). "Optimal Tax Rules in a Dynamic Stochastic Economy with Capital", *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 19, 1165-1197.
- Cassou, Steven P. y Kevin J. Lansing** (1996). "Welfare, stabilization, or growth: a comparison of different fiscal objectives", Working Paper 9614, Federal Reserve Bank of Cleveland
- Chamley, C.** (1986). "Optimal Taxation of Capital Income in General Equilibrium with Infinite Lives", *Econometrica*, 54, 607-622.
- Chang, Ly-June** (1992). "Business cycles with distorting taxes and disaggregated markets". Manuscript. Rutgers University.
- Chari, V.V., Christiano L. y P.J. Kehoe** (1995). "Policy Analysis in Business Cycle Models", In Cooley T. (Ed.), *Frontiers of Business Cycle Research*, chap 12. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Chari, V.V. y P.J. Kehoe** (1999), "Optimal Fiscal and Monetary Policy", en *Handbook of Macroeconomics*, J.B. Taylor y M. Woodford (eds.), Elsevier Science.
- Cooley, Thomas F.** (1995). *Frontiers of Business Cycle Research*, Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Domeij, D. y P. Klein** (1999). "Pre-Announced Optimal Tax Reform", *mimeo*, Institute for International Economic Studies, University of Stockholm.
- Espinosa-Vega, Marco A. y Jan-Ting Guo** (2001). "On Business Cycles and Countercyclical Policies". *Economic Review*, Fourth Quarter. Federal Reserve Bank of Atlanta.
- Fatas, A., y I. Mihov** (2001). "Government Size and Automatic Stabilizers: International and Intranational Evidence", *Journal of International Economics* 55, 3-28.
- Gali, J.** (1994). "Government Size and Macroeconomic Stability", *European Economic Review* 38, 117-132.
- Garriga, C.** (1999). "Optimal Fiscal Policy in Overlapping Generations Models", *mimeo*, Research Department, Federal Reserve Bank of Minneapolis.
- Greenwood J. y Huffman G.** (1991). "Tax Analysis in a Real Business Cycle Model: on Measuring Habberger Triangles and Okun Gaps", *Journal of Monetary Economics*, 27, 195-232.
- Jones, L.E., Manuelli R.E., y Rossi P.E.** (1993), "Optimal Taxation in Models of Endogenous Growth", *Journal of Political Economy*, Vol.101, No. 3, págs. 485-517.
- Kydland, F. y E. Prescott** (1977). "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans", *Journal of Political Economy*, 85, 473-492.
- Kydland, F. y E. Prescott** (1982). "Time to build and aggregate fluctuations", *Econometrica*, 50.

- Kydland, F. y C. Zarazaga** (1997). "Is the Business Cycle of Argentina Different?", Federal Reserve Bank of Dallas Economic Review, Cuarto Trimestre, págs. 21-36.
- Lansing, K.J.** (1998). "Optimal Fiscal Policy in a Business Cycle Model with Public Capital", *Canadian Journal of Economics*, 31(2), 337-364.
- Lucas, Robert E. Jr.** (1987), *Models of Business Cycles*, Basil Blackwell.
- Lucas, Robert E. Jr.** (1990). "Supply-Side Economics: An Analytical Review". Oxford Economic Papers, 42, 293-316.
- Lucas, Robert E. Jr. y Nancy Stokey** (1983). "Optimal Fiscal and Monetary Policy in an Economy without Capital," *Journal of Monetary Economics*, 12 (July), 55-93.
- Manzano, Baltasar y Jesús Ruiz** (2002). "Política Fiscal Óptima: el estado de la Cuestión". Documentos de trabajo ICAE. Universidad Complutense de Madrid.
- McGrattan, Ellen** (1994a). "A Progress Report on Business Cycle Models", *Quarterly Review Federal Reserve Bank of Minneapolis*, Fall, pp.2-15.
- McGrattan, Ellen** (1994b). "The Macroeconomic Effects of Distortionary Taxation," *Journal of Monetary Economics*, 33, 573-601.
- Otrok, C.** (2001). "On Measuring the Welfare Cost of Business Cycle", *Journal of Monetary Economics*, 47, 61-92.
- Ramsey, Frank** (1927). "A Contribution to the Theory of Taxation," *Economic Journal*, 37: pp 47 – 61.
- Rodrik, D.** (1998). "Why Do More Open Economies Have Bigger Governments", *Journal of Political Economy* 106, 997.1032.
- Romer, Christina** (1999). "Changes in Business Cycles: Evidence and Explanations." *Journal of Economic Perspectives* (spring): 23-44.
- Talvi, Ernesto y Carlos A. Végh** (2000). "Tax Base Variability and Procyclical Fiscal Policy," NBER Working Paper No. 7499
- Zhu, X.** (1992). "Optimal Fiscal Policy in a Stochastic Growth Model", *Journal of Economic Theory*, 58, 250-289.



FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



**LA EQUIVALENCIA RICARDIANA:  
UN ENFOQUE PARA ARGENTINA  
(1970 - 2000)**

**AGUSTINA MALVIDO PEREZ CARLETTI<sup>#</sup>**

**Resumen:**

*En este trabajo se presenta un análisis detallado de la Equivalencia Ricardiana, sus supuestos, críticas y defensas a los mismos, los principales aportes de distintos autores, siendo el principal Robert Barro, y los correspondientes modelos e hipótesis practicables. También profundizaremos en su posible aplicación al caso argentino a través de la interpretación de la información disponible, teniendo en cuenta sus limitaciones, para el período desde 1970 a 2000 utilizando las técnicas econométricas de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y de Vectores Auto Regresivos (VAR), y sugiriendo que la evidencia no es suficiente para afirmar el cumplimiento de la Equivalencia Ricardiana, lo cual tendrá significativas repercusiones en las recomendaciones de política económica efectuadas junto con las principales conclusiones que se derivan de la presente investigación.*

Palabras claves: Equivalencia Ricardiana. Ahorro Argentino.

---

<sup>#</sup> e-mail: agustinamalvido@hotmail.com

## **I – INTRODUCCIÓN:**

La Equivalencia Ricardiana propone que el consumo de las familias no se verá afectado por cambios entre diferentes combinaciones de impuestos y deuda pública para un nivel de gasto público dado, por lo que suele decirse que la deuda pública es neutral para las decisiones de consumo; por ejemplo, si el gobierno decide disminuir los impuestos y financiar este déficit fiscal a través de un mayor volumen de deuda pública, los consumidores no aumentarán su nivel de consumo por más que su ingreso disponible haya aumentado, ya que percibirán, por un lado, mayores impuestos futuros para efectuar el rescate de la deuda, y por otro lado, la deuda pública no constituye riqueza adicional.

Consecuentemente, si el consumo no aumenta y el ingreso disponible corriente se eleva debido a los menores impuestos, es el ahorro privado el que aumenta para compensar el desahorro público; a esta misma conclusión se puede llegar si se tiene en cuenta que los individuos que actúan de manera totalmente racional, vislumbrarán que en el futuro aumentará la recaudación impositiva necesaria para cancelar los pagos de interés y del principal correspondientes a la deuda emitida.

De manera muy sintética hasta aquí se ha presentado la Equivalencia Ricardiana, la cual fuera estudiada con detenimiento por varios autores, siendo quien merece mayor crédito Robert Barro, y el propósito de nuestro trabajo es efectuar un análisis detallado de la Equivalencia Ricardiana y su posible aplicación al caso argentino.

Con motivo de alcanzar el objetivo previamente planteado, dividiremos nuestra investigación en cuatro secciones; en la sección 2 se presentará minuciosamente a la Equivalencia Ricardiana, abarcando la transcripción de la propuesta originalmente hecha por David Ricardo en 1820, los principales aportes hechos por Barro, analizando todos los supuestos necesarios para que se verifique y mencionando las críticas y defensas más frecuentemente hechas a los mismos. En la sección 3 exploraremos las limitaciones de la información disponible y los modelos tanto directos como indirectos factibles de ser utilizados en la verificación de la Equivalencia Ricardiana, así como las distintas hipótesis alternativas que pueden sostenerse y las críticas que se les han hecho. En la sección 4 nos centraremos en el caso argentino y presentaremos la información disponible para el período desde 1970 solo hasta 2000, de manera de aislar los efectos del quiebre estructural inducido por la devaluación ocurrida posteriormente, fruto de la severa crisis que atraviesa Argentina; también se adjuntarán gráficos que facilitan la comprensión de esta información, y se expondrán los modelos a aplicar. En la sección 5 expresaremos nuestras conclusiones y finalizaremos este trabajo con la sección 6 en la que mostraremos un anexo metodológico para explicitar particularidades de la técnica econométrica utilizada en el análisis de los datos.

## II – LA EQUIVALENCIA RICARDIANA: UN ESTUDIO DETALLADO

Robert Barro en su trabajo "Reflexiones sobre la Equivalencia Ricardiana" (1996), afirma: "..... No puedo recordar la inspiración precisa para realizar el modelo de altruismo intergeneracional en mi trabajo de 1974<sup>1</sup>. Sé que estaba insatisfecho con el supuesto estándar que proclamaba que la gente se sentía más rica si la deuda pública se expandía, y esta condición, parecía esconder la negación de los futuros impuestos necesarios para pagar el interés y el principal...." Como el propio Barro lo deja entrever, este tipo de pensamientos fueron los que lo llevaron a profundizar en la Equivalencia Ricardiana, la cual es perfecta y sintéticamente concebida en las palabras de Barro: " .... afirma que el impacto fiscal del gobierno está sintetizado por su estructura de gasto. Una vez dada esta estructura de gasto, cambios en la estructura impositiva para financiarla, lo cual implica déficits presupuestarios, no tiene ningún tipo de efecto de primer orden....".Esto conllevaría a afirmar que, manteniendo el gasto público constante, la demanda agregada es neutral a cambios en la proporción deuda-impuestos.

Consultando los orígenes de esta disyuntiva teórica, recurrimos a extractos del libro de David Ricardo, "Funding System" (1820), páginas 186 y 187, donde se realiza el primer planteo sistemático de la mencionada Equivalencia Ricardiana<sup>2</sup>:

"...Supongamos que exista un país libre de deuda que se involucra en una guerra, la cual le implica un gasto adicional anual de 20 millones, hay tres modos por los cuales este gasto puede ser provisto: primero, pueden elevarse los impuestos por el monto total de gasto anual, con lo cual, una vez que el país retorna a la paz, se halla libre de deuda; segundo, el dinero puede obtenerse pidiendo prestado y luego financiándose, en este caso, si el interés fuese del 5 por ciento, un cargo perpetuo de un millón anual en impuestos sería necesario para financiar el gasto inicial de un año, por lo cual, no existiría ningún tipo de alivio durante las épocas de paz o en una futura guerra, además por cada año de guerra los impuestos aumentarían en un millón. Al cabo de veinte años, si la guerra durase eso, el gobierno estaría perpetuamente sometido a impuestos por 20 millones anuales, y debería repetir el mismo camino en caso de enfrentarse a una nueva guerra. El tercer modo de financiar los costos de una guerra sería pedir prestado, al igual que en el caso anterior, pero proveer a través de una mayor recolección de impuestos, el interés necesario y, adicionalmente, crear un fondo de amortización del principal, el cual al cabo de varios años serviría para cancelar el total de la deuda. En el caso supuesto, si la tasa de interés fuese del 5 por ciento, y una suma de 200.000 libras anuales, adicionales al millón necesario en concepto de interés, se recolectasen anualmente, entonces en 45 años se obtendría un total de 20 millones necesarios para cancelar la deuda inicial; por lo tanto, cada préstamo sería cancelado a los 45 años desde su

---

<sup>1</sup> Se está refiriendo a su trabajo más famoso: "Son los bonos del gobierno riqueza neta?".

<sup>2</sup> Al realizarse la traducción se quiso respetar lo más fielmente posible las ideas del autor, sin embargo en algunos párrafos se cambió la redacción para contribuir a la fácil lectura de los mismos.

obtención, con lo cual, si no se creasen más deudas, en ese momento se terminarían los impuestos por estos conceptos.

....En términos económicos, no existe diferencia real entre ninguno de los modos de financiamiento: 20 millones en un pago, un millón anual perpetuamente, o 1.200.000 por 45 años, representan el mismo valor exactamente...Sería difícil convencer a un hombre que poseyera 20.000 libras o cualquier otra suma, que un pago perpetuo de 50 libras tendría un peso equivalente al de un impuesto único de 1.000 libras. Él tendría una noción vaga de que esas 50 libras serían pagadas por sus descendientes y no por él mismo, pero si él le deja su fortuna a su hijo, y se la deja con un cargo de un impuesto perpetuo, donde está la diferencia entre dejarle 20.000 libras con un impuesto o 19.000 libras libres de impuesto..."

Del análisis de Ricardo, se desprende que un mayor ahorro por parte del gobierno, aumentando los impuestos, se condice con un menor ahorro de las familias, ya que éstas, para un patrón determinado de gasto público, pueden entrever que mayores impuestos hoy significarán menores impuestos mañana, siendo así, el ahorro privado que deseen llevar a cabo para garantizar un consumo futuro, será menor, y como conclusión, el ahorro nacional permanecerá constante.

A su vez, el consumo de las familias no se verá afectado por distintas combinaciones de impuestos y deuda para un nivel de gasto dado, por lo que referirse a la deuda pública como neutral para las decisiones de consumo; por ejemplo, si el gobierno decide disminuir los impuestos y financiar este déficit fiscal a través de deuda pública, los consumidores no aumentarán su consumo ante el mayor ingreso disponible previendo mayores impuestos futuros para efectuar el rescate de la deuda, y por otro lado, la deuda pública no constituye riqueza adicional.

Una visión alternativa e interesante proporcionada por Phelps (1982) sobre porqué no se modifica el consumo privado cuando sólo varía el ratio deuda-impuestos, implica que al aumentar el gobierno la oferta de deuda pública, terminará creando su propia demanda, y no influenciará sobre la demanda de otros activos; es decir, existiría una suerte de Ley de Say para los déficits presupuestarios financiados con deuda pública.

Si la Equivalencia Ricardiana se sostiene, al ser la proporción entre impuestos y deuda irrelevante para un nivel de gasto dado, podría pensarse que la deuda, es decir, sus características de emisión y nivel se vuelven irrelevantes, y no habría motivo alguno para preocuparse por la misma. Sin embargo, Barro (1979) encuentra razones para la existencia de la deuda pública a través de los siguientes puntos: primero, el gasto gubernamental no es constante en el tiempo: presenta una conducta cíclica; segundo, cambios en la tasa marginal impositiva distorsionan la conducta de los individuos, y a medida que aumenta la tasa impositiva media, la pérdida de eficiencia implicada por los impuestos aumenta; tercero, los costos de transacción asociados a la recaudación de impuestos se elevan cuando aumentan las

tasas impositivas. Por estos motivos, si la tasa impositiva se modifica junto con el gasto, se darían fuertes impactos distorsivos y aumentaría el peso muerto de los impuestos, por lo que se aconseja financiar un nivel de gasto temporalmente superior a lo normal<sup>3</sup> con deuda rescatada en los periodos en que el gasto disminuya, manteniendo estable la tasa impositiva y disminuyendo las pérdidas relevantes.

Barro (1999) perfeccionó esta observación especificando qué tipo de gasto por encima de lo normal merecería ser financiado con deuda: "...la política de financiar los incrementos del gasto público con deuda funciona cuando este gasto extra es temporario. Si la expansión del sector público es permanente, entonces el déficit presupuestario significa que en el futuro los impuestos deberán aumentarse aún más, en parte para solventar el gasto creciente, y en parte para financiar la deuda extra emitida. Por lo tanto, la respuesta adecuada a una expansión permanente del sector público es un aumento correspondiente en los impuestos..."

Algunos autores opinan sobre esta indiferencia entre el financiamiento del gasto público a través de deuda o de impuestos como una extensión del teorema Modigliani-Miller (1958), bajo el cual si en los mercados de capitales prevalece la competencia perfecta, no existen subsidios impositivos ni costos o reglas sobre la bancarrota de una firma, entonces esta será indiferente entre los medios más comunes de financiación de sus actividades: emisión de acciones (aumento del patrimonio neto) y préstamos (aumento del pasivo).

Este tipo de análisis puede ser encontrado en muchos autores, aunque no de forma tan específica; es más, algunos autores claman que en su famoso libro "La Riqueza de las Naciones" (1776), Adam Smith ya visualiza la esencia del resultado de la equivalencia, a lo cual Barro responde que "...el análisis allí presente de la política fiscal es bastante vago e impreciso, y ciertamente inferior al de Ricardo. Lo mismo se aplica para otras discusiones pre-Ricardianas sobre deuda pública que he analizado...entonces finalmente decidí que Ricardo merecía el crédito por la idea..."

De este mismo modo, muchos autores además de Barro, han investigado las ideas ricardianas, pero como Elmendorf y Mankiw (1998) lo expresan "...Barro puede ser visto como el Cristóbal Colon de la Equivalencia Ricardiana...Barro no fue el primer economista que descubrió la Equivalencia Ricardiana, pero seguramente él fue el último...y nadie más podrá descubrirla de nuevo..."

Para que todo lo expuesto anteriormente se verifique existen diversos supuestos que deben cumplirse, los cuales pueden sintetizarse de la siguiente manera:

i) las generaciones sucesivas están unidas por el principio del altruismo a través de transferencias intergeneracionales, con lo cual se aboga por la idea de las decisiones de consumo tomadas por un individuo con un horizonte de vida infinito.

---

<sup>3</sup> Por ejemplo: guerras y recesiones cortas.

ii) los mercados de capitales son perfectos y eficientes: tanto consumidores como el gobierno están en condiciones de prestar y pedir prestado a la misma tasa de interés.

iii) los consumidores conocen perfectamente su ingreso actual y futuro.

iv) la deuda pública de un período debe ser pagada y remunerada con los ingresos de impuestos de los próximos periodos.

v) los consumidores anticipan plenamente sus responsabilidades de pago relacionadas con impuestos futuros y actúan de manera racional.

vi) los impuestos son de suma fija y no distorsivos.

Antes de profundizar en las críticas a los supuestos, es interesante comparar la visión Ricardiana de la deuda pública con la visión Neoclásica, siendo en esta última los individuos racionales, tienen vidas finitas, realizan sus planes de consumo pensando en su propio ciclo de vida, no dejan herencias y los mercados son vaciados. Con estos supuestos, una reducción impositiva, y consecuentemente, un aumento de la deuda pública para un programa de gasto, implica un aumento de los impuestos sobre las generaciones futuras, que, al no ser afrontados por la generación actual, conduce a un aumento de su riqueza neta, por lo que tanto el consumo como el ahorro privado de la misma aumentará, pero el mayor ahorro privado no alcanzará a compensar el desahorro público, entonces el ahorro nacional caerá, conduciendo a aumentos en la tasa de interés para disminuir la inversión a financiar si la economía se halla cerrada o para atraer ahorro externo en el caso de economía abierta. En contraposición, como ya fuera dicho, en la visión Ricardiana, la deuda pública no constituye riqueza adicional, por lo que ante esta misma situación, el ahorro nacional no experimentará cambio alguno, y tanto la tasa de interés como la inversión permanecerán inalteradas.

Cada uno de estos puntos ha recibido numerosas críticas principalmente de autores keynesianos, y al mismo tiempo otros autores han sostenido la defensa de los mismos por medio de tests econométricos con y sin los supuestos cuestionados, y los resultados no divergen significativamente.

Con respecto a las transferencias intergeneracionales, Bernheim (1985) y Kotlikoff (1990) señalan que el altruismo puede no ser el único motivo que lleva a los padres a dejar herencias a sus hijos, es decir, pueden usar estas herencias de modo estratégico para asegurarse ciertas actitudes de sus descendientes en el futuro, como por ejemplo, cuidados en su ancianidad, y si aquellos no actúan del modo esperado, los padres pueden reducir o hasta eliminar la herencia.

Por otro lado, las familias sin hijos no se preocuparán por aquellos impuestos que se establezcan sobre generaciones futuras, y ante esta clase de recorte impositivo, alterarán su patrón de consumo, mientras que en la misma situación, las familias con hijos querrán aumentar su herencia para que sus descendientes afronten en el futuro los mayores impuestos<sup>4</sup>. A este planteo, Barro (1989) responde que mientras las familias con un número de hijos mayor al promedio sean considerables, el efecto de las familias sin hijos será neutralizado.

Más allá de estas discrepancias, uno de los mayores logros de Barro fue transformar modelos donde las unidades familiares tienen vidas finitas en modelos con familias cuyas vidas son infinitas; esto es posible a través de las transferencias intergeneracionales, es decir, las herencias. Sin embargo, los oponentes de la Equivalencia Ricardiana rechazan este tipo de comportamiento de los consumidores propuesto por los modelos de vidas infinitas, y entonces bajo la hipótesis de vidas finitas, concluyen que estos tendrán horizontes de planeamiento diferentes al del gobierno, el cual es infinito. Como consecuencia, al modificarse el ratio deuda-impuestos, los consumidores percibirán solo parte del peso de los impuestos futuros y actuarán en base a un ingreso permanente mayor: aumentando su consumo.

Ricciuti (2001) sugiere que si la tasa de interés activa difiere de la pasiva en un margen considerable, implicando un mercado de capitales imperfecto, al darse una reducción impositiva compensada con impuestos futuros más altos, los consumidores verán la posibilidad de intercambiar consumo presente por futuro sin recurrir a la tasa de interés: utilizarán el mayor ingreso disponible actual para elevar su consumo, y "pagarán" su costo en el futuro con menores consumos y mayores impuestos. Esta misma observación se aplica para aquellos individuos que enfrentan restricciones de liquidez, ya que el gobierno al disminuirles los impuestos actuales, les permite lograr lo que el mercado de capitales les prohíbe: acrecentar su ingreso actual.

Al referirse uno de los supuestos a la necesidad de cancelar la deuda pública recaudación impositiva, se está haciendo mención a que un gobierno no puede seguir un esquema de Ponzi<sup>5</sup>, es decir, el valor actual de la sumatoria del gasto público deberá ser igual al valor actual de la sumatoria de los impuestos. Al respecto Feldstein (1976) contradice a la Equivalencia Ricardiana planteando que, si la tasa de crecimiento de la economía, propuesta como la suma de la tasa de crecimiento de la población y del cambio tecnológico, excede a la tasa de interés, entonces el gobierno puede posponer indefinidamente la cancelación de la deuda y consecuentemente ninguna generación tiene que pagar la deuda dejada por la generación anterior. Más explícitamente, este argumento propone que los recursos provenientes de la

---

<sup>4</sup> Este análisis implica el supuesto de que el motivo principal para dejar herencia es el altruismo.

<sup>5</sup> Charles Ponzi consiguió una considerable suma de dinero prometiendo una tasa de interés elevada (50% por 45 días y 100% para 90 días), y, siempre y cuando hubiese prestamistas atraídos por estos retornos, él sería capaz de cancelar la deuda previa con nuevos fondos que conseguiría y así sucesivamente. En 8 meses terminó con 10 millones de Certificados y debiendo U\$S 14 millones.

imposición crecerán a la misma tasa que la economía, y si esta tasa, es mayor que la tasa de interés que el gobierno debe afrontar por su deuda, entonces puede ir refinanciando su deuda indefinidamente y siempre contará con los recursos necesarios para enfrentar los pagos de interés crecientes. No obstante, empíricamente no se ha podido constatar que la tasa de crecimiento de la economía sea mayor que la tasa de interés por un período prolongado de tiempo.

La incertidumbre sobre el ingreso futuro hace peligrar el cumplimiento de la Equivalencia Ricardiana; de acuerdo con Feldstein (1988), aún cuando el altruismo sea el único motivo para dejar herencia, los impuestos sean de suma fija y no haya incertidumbre sobre el momento de la muerte del individuo, si los ingresos futuros son inciertos, también lo será la herencia, implicando mayores aumentos del consumo en respuesta a un incremento en el ingreso corriente disponible que ante aumentos semejantes en el valor presente del ingreso disponible de la próxima generación, por lo que no se manifestará la Equivalencia Ricardiana.

El gobierno también se verá afectado por la incertidumbre en el momento de emitir o no deuda, ya que su objetivo será minimizar el valor presente esperado de las distorsiones introducidas por la financiación del déficit presupuestario, teniendo en cuenta variables como el nivel de gasto público, el producto bruto interno, el ingreso sobre el cual se aplicará la tasa impositiva y la tasa de interés real a pagar por la deuda; siendo todas severamente afectadas por la incertidumbre.

Bajo los supuestos ricardianos los consumidores se comportan de manera racional y hacen pronósticos sobre sus ingresos futuros de modo tal de distinguir entre cambios transitorios y permanentes en sus ingresos, impuestos y déficits presupuestarios, y posteriormente ajustar su comportamiento a cambios en las variables nominales y reales. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que los pronósticos de los consumidores racionales demandan gran cantidad de información junto con la suficiente capacidad para interpretar o anticipar la conducta gubernamental, por lo que Reiter (1999) fórmula que si parte de los consumidores se hayan desinformados sobre variables fiscales fundamentales como lo es la deuda pública, puede que la Equivalencia Ricardiana no se sostenga, debido a que podría darse una suerte de ilusión fiscal. Esta dificultad podría superarse si los consumidores pudieran determinar la estructura actual y futura que presentan variables fiscales a través de la observación sobre otras variables que estén perfectamente correlacionadas con las primeras.

Por último, como Barro lo reconoce, impuestos distorsivos implican la mayor causa de desviación de la Equivalencia Ricardiana, dado que influyen sobre la conducta de los individuos de manera directa, por ejemplo, los impuestos sobre el trabajo y el ingreso influyen sobre la elección de cuánto y cuándo trabajar, así como los impuestos sobre el consumo y la producción afectan las decisiones sobre cuánto consumir y cuándo producir. Evidentemente estas decisiones económicas dependen no solo del valor presente de los impuestos, sino también del *timing* de los mismos.

Con respecto a la nacionalidad de los acreedores de la deuda pública, Barro, sostiene que, sean extranjeros o no, no se altera el valor presente de los impuestos para financiarla, por lo tanto, no se modifica la conducta de los contribuyentes. Conjuntamente, vislumbra que si la nacionalidad de los acreedores influye en la percepción del gobierno de los costos de no pagar la deuda, es decir, puede considerar a los costos de no pagarle a los residentes extranjeros menores que los de no pagarle a los residentes nacionales en términos de credibilidad y sustentabilidad interna del gobierno, entonces éste podría verse inclinado a no cumplir con sus obligaciones con los residentes extranjeros<sup>6</sup>.

A todos estos planteos y críticas Barro ha respondido que, aunque muchos de los supuestos necesarios para el cumplimiento de la Equivalencia Ricardiana son muy restrictivos, cuando se los relaja, se obtienen resultados que divergen de los provenientes de análisis tradicionales, por lo que, estos resultados no son consistentes con una teoría en particular. Esto implicaría que la Equivalencia Ricardiana aún no puede ser rechazada contundentemente.

Otro ítem que suscita controversia dentro de la Equivalencia Ricardiana lo constituye su verificación empírica, esto significa, la definición de los modelos econométricos a utilizar, qué datos se considerarán relevantes y su fidelidad, el cumplimiento o no de los supuestos propios de los modelos y las consecuencias de la violación de los mismos. Sobre estos puntos se volverá en la sección siguiente.

---

<sup>6</sup> Inferimos que Barro mantiene este razonamiento en base a análisis para países desarrollados.

### III – FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL ANÁLISIS EMPÍRICO:

Las mediciones del ahorro pueden ser imprecisas si se basan en las cuentas nacionales, dado que al adquirirse un bien de consumo durable, solo debería considerarse como consumo de ese año aquel flujo de servicios que proviene del uso del mismo en ese período de tiempo, mientras que el resto debería tratarse como parte del ahorro a consumir a medida que se lo utilice. Muchos autores ven la imprecisión al realizar una medición, o la mala calidad de los datos, sin embargo, como estos obstáculos son difíciles de superar, consideran que si la evolución o comportamiento de los datos es razonable, se los puede utilizar prudencialmente.

La existencia del impuesto inflacionario constituye un ahorro forzoso al que son sometidos los agentes privados y luego es apropiado por el estado; por lo tanto se produce un cambio entre las magnitudes de ahorro privado y público pero no se afecta el ahorro nacional.

Más allá de los supuestos altamente restrictivos bajo los cuales está asentada la Equivalencia Ricardiana, todos los tests tratan de probar si la misma es una buena aproximación de lo que sucede en el mundo real o no.

Con respecto a la Equivalencia Ricardiana, existen dos categorías de tests posibles:

- Tests directos: evalúan los efectos del déficit fiscal específicamente sobre las variables económicas relevantes.

- Tests indirectos: determinan la influencia del déficit fiscal sobre los precios.

Backhouse (2001) propone una distinción más nítida entre ambos tests. Afirma que los tests directos prueban las implicancias o predicciones de una determinada teoría, mientras que los tests indirectos buscan evidencia sobre la existencia de los supuestos necesarios para que la teoría sea cierta. A modo de ejemplo, los tests directos tratan de verificar la presencia de una relación de uno a uno entre déficits públicos y ahorro privado o la inexistencia de relación entre déficits públicos y consumo privado, y los tests indirectos sugieren que si no se evidencia efecto alguno del déficit público sobre la tasa de interés real, la Equivalencia Ricardiana es válida; por el contrario, si aumenta, existe una menor inversión, por lo que el ahorro para financiarla también es menor, permitiendo la disminución del ahorro gubernamental.

Dentro de los tests directos se realizan aquellos para establecer los determinantes del ahorro privado. Las teorías más usuales que respaldan estos tests son:

- La *Hipótesis del Ciclo de Vida*, cuya primera propuesta fue realizada por Modigliani y Brumberg (1954)<sup>7</sup>, supone al ahorro de una persona relacionado con su

---

<sup>7</sup> Otros trabajos que pueden citarse al respecto son: Modigliani y Albert (1963) y Modigliani (1979).

edad: una persona ahorra durante su permanencia dentro de la población activa o en edad de trabajar, mientras que durante sus primeros años de vida no ahorra y durante los últimos consume sus ahorros. Si esta hipótesis se cumple, el ahorro de una nación dependerá de su estructura poblacional. Esta teoría supone que los individuos persiguen la maximización de una función de utilidad intertemporal.

- La *Hipótesis del Ingreso Permanente*, realizada por Friedman (1957), postula que el consumidor, una vez estimado su ingreso futuro esperado o permanente, ahorrará del mismo una proporción constante, y como consecuencia, su consumo también presentará un patrón bien delineado, pero ante cambios temporales en el ingreso, preferirá ajustar su ahorro antes que su consumo. Agregar la hipótesis del ingreso permanente supone una propensión marginal a consumir de largo plazo cercana a uno, y por ende una propensión a ahorrar muy baja, por este motivo, será el nivel y los cambios en el ingreso corriente más que en el ingreso permanente los que contribuyan mayoritariamente a explicar el nivel y las variaciones del ahorro; salvo en caso de un aumento en el nivel del ingreso permanente, si el aumento en el consumo permanente se da más lentamente que el aumento en la primera variable, entonces la variable que aumentará temporalmente hasta que el consumo se ajuste al nuevo nivel de ingreso permanente será el ahorro.

Las limitaciones más evidentes de estas teorías fueron expuestas por autores como Casillas (1993) y Thorne (1986) quienes señalaron que no era claro cómo se manejaban las transferencias intergeneracionales de riqueza y el comportamiento de las distintas generaciones de la población, y por sobre todas las cosas, estas teorías formuladas por autores pertenecientes a países desarrollados, suponen estabilidad económica y política, lo cual no es defendible para los países en vías de desarrollo si el período de análisis se extiende a un número considerable de años; entonces, el poder explicativo de estas teorías y sus hipótesis en su estado más puro sería bajo.

Otros tipos de tests directos son los relacionados con la función de consumo, los cuales se dividen en dos grandes grupos; primero, aquellos que utilizan funciones de reacción e inspirados en las Hipótesis del Ingreso Permanente o del Ciclo de Vida, y segundo, aquellos tests que utilizan las ecuaciones de Euler para representar la conducta maximizadora de utilidad intertemporal.

Los tests que utilizan funciones de reacción, no tienen en cuenta las expectativas de los consumidores, sin embargo, éstas influyen de manera notoria en la conducta de los mismos, además como lo apunta Chakraborty y Farah (1996), en este tipo de estudios se considera que las reglas de decisión de los consumidores no se modifican ante cambios en las políticas económicas, lo cual es muy restrictivo. Al respecto, Lucas (1976) hace un comentario muy útil: propone que la principal falla de estos modelos es utilizar ecuaciones estructurales y dejar de lado las consideraciones dinámicas, en las cuales se podría observar la reacción de los consumidores a los cambios de política económica.

Habitualmente, la mayoría de los autores, entre los que se puede citar a Buitre y Tobin (1979), Feldstein (1982), Kormendi (1983), Seater y Mariano (1985) y Modigliani y Sterling (1986), al estimar la función de reacción del consumo utilizan especificaciones similares a la siguiente:

$$C_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_t + \alpha_2 (T_t - G_t - rD_t) + \alpha_3 G_t + \alpha_4 D_t + \alpha_5 W_t + \alpha_6 X_t + \varepsilon_t$$

Donde:  $C_t$  = consumo agregado en el periodo t

$Y_t$  = producto de la economía

$T_t$  = impuestos

$G_t$  = gasto público

$r_t$  = tasa de interés<sup>8</sup>

$D_t$  = deuda pública

$W_t$  = riqueza privada

$X_t$  = vector de otras variables exógenas

La verificación de la Equivalencia Ricardiana supone un valor de  $\alpha_2$  nulo, es decir, el consumo no reaccionará ante cambios en el déficit fiscal, y también  $\alpha_4$  posiblemente sea muy cercano a cero, ya que se trabaja bajo el supuesto que la deuda pública no forma parte de la riqueza de los individuos. Es subrayable que en estos modelos, la variable más difícil de estimar es la riqueza privada, sobre la cual, a priori, solo puede decirse que no incluirá al la deuda pública bajo los supuestos ricardianos.

Si los consumidores actúan maximizando su función de utilidad intertemporal, haciendo uso de las ecuaciones de Euler, puede proponerse la siguiente función<sup>9</sup>:

$$C_t = \alpha_0 \left[ (1 + \rho) A_{t-1} + \sum_{i=0}^{\infty} (1 + \mu)^{-i} E_t Y_{t+i} \right] \quad 0 < \alpha < 1$$

Donde:  $C_t$  = consumo agregado en el periodo t

$A_{t-1}$  = stock de activos en el periodo t-1, riqueza no humana y el stock de deuda pública mantenido por los particulares

$\rho$  = tasa real de interés

$Y_t$  = ingreso laboral después de impuestos (riqueza humana)

$\alpha$  = propensión marginal a consumir sobre el total de la riqueza

$E_t$  = operador de expectativas, condicionado a la información que posee el consumidor en el periodo t

$\mu$  = tasa de descuento aplicada por los consumidores al estimar el valor presente del ingreso laboral futuro.

<sup>8</sup> Suponemos que es la tasa de interés real.

<sup>9</sup> Uno de los trabajos pioneros en esta área fue el de Hall (1978), siendo también destacables los trabajos de Hayashi (1982), Evans (1988, 1993) y Graham y Himarios (1996).

En esta ecuación, la verificación de la Equivalencia Ricardiana, implica que  $\mu=\rho$ , lo que supone una tasa de descuento estimada por los consumidores igual a la tasa de interés real, infiriéndose una valoración del consumo futuro igual al rendimiento que pueden obtener de la deuda pública hoy. En este caso el horizonte de planeación de los consumidores es infinito, y como resultado de esto, saben que las rebajas impositivas actuales implicarán mayores impuestos futuros si el gasto permanece constante, es decir, internalizan la restricción presupuestaria gubernamental.

Los tests indirectos más empleados, según lo señalado por Backhouse, pretenden demostrar que algunos supuestos aceptados por la Equivalencia Ricardiana son cuestionados por la evidencia empírica, es decir, la realidad indicaría que no se cumplen. Estos supuestos, generalmente son:

- En la Hipótesis del Ciclo de Vida, existe la posibilidad de que los individuos no desahorren al llegar a la vejez, como la misma supone.

- En la Hipótesis del Ingreso Permanente, los individuos reaccionan ante anuncios de política inmediatamente, sea a través de cambios en el consumo o en el ahorro, mientras que en la realidad se evidencia un rezago entre ambas conductas.

- Si la Hipótesis del Ingreso Permanente se comprueba, debe verificarse que todo consumidor puede acceder al crédito para costear su nivel de consumo permanente, a pesar de esto, existe evidencia manifestando la presencia de restricciones de liquidez para los consumidores determinando que estos llevan a cabo planes de consumo más ligados al ingreso transitorio que permanente.

- Los motivos para dejar herencias pueden no ser el altruismo; alternatively, puede que las herencias sean no intencionadas, ser el resultado de acuerdos con los hijos, o simplemente darse debido a la incertidumbre que experimentan los individuos sobre la duración de sus vidas.

- El papel de los hijos es principal en los modelos de vidas infinitas, sin embargo, actualmente, en muchos países desarrollados, las parejas no tienen hijos.

Por otro lado, una vez definido el modelo a utilizarse para contrastar una teoría determinada, pueden existir teorías alternativas cuyas conclusiones sean opuestas pero que utilicen las mismas variables y no necesariamente la aceptación de una de ellas lleve al rechazo de la otra, por lo que en esa situación no es posible afirmar cual de las teorías realmente se verifica.

En la próxima sección se propondrá un modelo econométrico para el caso argentino teniendo en cuenta las limitaciones propias de la información disponible.

#### **IV – EL CASO ARGENTINO:**

Con motivo de contrastar la evidencia empírica para el caso argentino en términos de la Equivalencia Ricardiana, se consultaron estudios para distintos países, no solo de Latinoamérica, sino también de Europa, con lo cual se comprobó que tanto las discusiones teóricas como la interpretación de la evidencia no han alcanzado ningún tipo de consenso entre los economistas.

No se estimará una función de consumo, ya que para emplear la Hipótesis del Ingreso Permanente es preciso contar con una medida de la riqueza privada, la cuál es muy influenciada por la subjetividad del investigador dado que no existe consenso sobre qué componentes deben incluirse dentro de la misma. Desde el punto de vista de la maximización intertemporal de la utilidad, es decir, desde la Hipótesis del Ciclo de Vida, es necesario contar con una tasa de descuento intertemporal usada por los consumidores para actualizar su ingreso laboral y con un operador de expectativas; es evidente que ambas variables pecan de la misma subjetividad que la riqueza privada.

Por lo expuesto en el párrafo anterior, nuestro análisis se basará en el estudio del ahorro más que en el del consumo, lo cual no conlleva ningún tipo de pérdida de generalidad, ya que toda la luz que se pueda arrojar sobre el ahorro posteriormente puede ser utilizada para interpretar al consumo. Según las clasificaciones presentadas en la sección anterior, el modelo a utilizar será directo, dado que mostrará el efecto del ahorro público sobre el ahorro privado y viceversa.

Presentaremos a continuación una tabla con la evolución de los tres elementos del ahorro interno, el cual puede descomponerse de la siguiente manera de acuerdo a la identidad macroeconómica básica:

Ahorro Bruto Interno  $\equiv$  Inversión Bruta Interna Fija<sup>10</sup>

Cada uno de estos componentes puede descomponerse en:

Ahorro Bruto Nacional + Ahorro Externo<sup>11</sup>  $\equiv$  Inversión Bruta Interna Fija

Separando al Ahorro Bruto Nacional en componentes públicos y privados:

Ahorro Público + Ahorro Privado + Ahorro Externo  $\equiv$  Inversión Bruta Interna Fija

---

<sup>10</sup> Desde 1989 el sistema de cuentas nacionales argentino no contabiliza la Inversión Bruta Interna, sino la Inversión Bruta Interna Fija, por lo que la Variación de Existencias queda incorporada en el Consumo Total.

<sup>11</sup> Se define como el resultado de la Cuenta Corriente de la Balanza de Pagos, teniendo en cuenta el análisis pertinente de su signo.

Estas relaciones pueden comprobarse a través de la lectura de la siguiente tabla:

	Ahorro Público	Ahorro Privado	Total Ahorro Bruto Nacional	Ahorro Externo	Total Ahorro Bruto Interno	Tasa de Crecimiento del P.B.I.
1970	6.32	16.57	22.90	0.53	23.43	5.38
1971	6.20	17.36	23.56	0.95	24.51	3.30
1972	7.00	16.54	23.54	0.82	24.36	1.80
1973	4.20	19.59	23.79	-1.69	22.1	2.25
1974	6.38	15.87	22.25	-0.25	22.00	4.51
1975	12.35	7.97	20.32	1.68	22.00	0.15
1976	14.35	11.16	25.51	-1.24	24.27	0.10
1977	13.92	15.87	29.79	-1.93	27.86	5.34
1978	12.58	14.85	27.43	-2.30	25.13	-3.32
1979	9.96	15.26	25.22	0.16	25.38	5.72
1980	7.73	15.15	22.89	3.50	26.39	1.33
1981	5.54	15.99	21.53	2.33	23.86	-5.74
1982	5.26	14.98	20.24	-0.49	19.75	-3.15
1983	4.07	15.44	19.51	-0.41	19.10	3.73
1984	5.59	13.41	18.99	-0.71	18.28	1.83
1985	4.38	14.15	18.53	-1.76	16.77	-6.61
1986	4.05	12.74	16.79	0.62	17.41	7.31
1987	4.06	13.61	17.67	1.76	19.43	2.58
1988	3.49	17.21	20.70	-1.23	19.47	-1.88
1989	2.52	16.28	18.80	-3.06	15.74	-6.21
1990	5.31	13.85	19.16	-4.99	14.17	0.06
1991	1.88	15.02	16.90	-0.62	16.28	8.90
1992	2.60	12.84	15.44	4.18	19.62	8.65
1993	1.17	15.97	17.14	4.04	21.18	6.03
1994	0.39	18.20	18.59	4.82	23.41	7.42
1995	-0.89	20.50	19.60	0.99	20.59	-4.42
1996	-0.05	17.17	17.12	2.55	19.67	5.23
1997	0.68	15.96	16.64	4.24	20.88	8.60
1998	0.44	15.65	16.09	4.92	21.01	4.23
1999	-1.79	15.92	14.13	4.39	18.52	-3.40
2000	-1.80	16.27	14.47	3.29	17.76	-0.49

Fuente: En base a cuadro nº4 de "Los determinantes del Ahorro Interno: el Caso Argentino" e INDEC.

Hasta el año 1995 los datos del cuadro provienen del trabajo de López Murphy (1998), mientras que el resto de los mismos resultaron de nuestra elaboración en

términos de la información disponible sobre cuentas nacionales suministradas por INDEC, para lo cual se continuó con la definición utilizada en López Murphy del ahorro público corriente como la diferencia entre ingresos corrientes y gastos corrientes para cada uno de los tres niveles de gobierno y el déficit cuasifiscal; de esta forma, no se tienen en cuenta el ingreso de recursos de capital como los provenientes de privatizaciones y los gastos de capital como la inversión real directa y financiera. Con respecto a los distintos niveles de gobierno, no fue posible encontrar estadísticas fidedignas sobre el nivel municipal, y considerando que es un nivel poco significativo con tendencia oscilante en sus resultados fiscales, este fue excluido de las mediciones para todo el período analizado, mientras que los datos de las jurisdicciones provinciales fueron extraídos de informes del Banco Mundial. El déficit cuasifiscal resulta como consecuencia de las operaciones monetarias del BCRA, no se tuvo en cuenta debido a la implementación de la Ley de Convertibilidad.

En cuanto a la metodología seguida en la obtención de los datos relevantes, cabe destacar que debido a la estabilidad de precios reinante en la economía argentina durante el período 1996-2000, no tuvimos en cuenta la incidencia del impuesto inflacionario al estimar los distintos ahorros, ya que consideramos que de ninguna manera este impuesto puede afectar nuestras conclusiones por su escasa magnitud en esos años; mientras que el hecho de haberlo tenido en cuenta durante los periodos de alta inflación como un ahorro forzoso llevado a cabo por los individuos y posteriormente apropiado por el gobierno, redujo el ciclo del ahorro público, es decir, amortiguó los déficits del mismo, más aún teniendo en cuenta que desde 1960 hasta 1990 la emisión monetaria fue su fuente primordial de financiamiento.

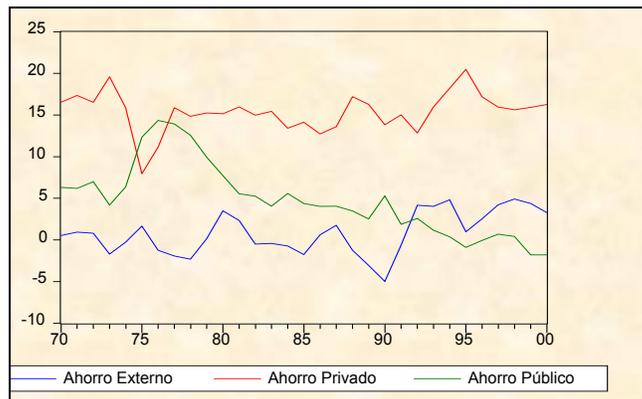
Como se remarcará en la sección anterior, los datos extraídos de las cuentas nacionales captan el gasto en bienes de consumo, que no es equivalente al consumo de los bienes durables; esto implica que parte de ese gasto debe ser computado como ahorro de los agentes; sin embargo, una detallada medición del consumo de bienes durables excede a este trabajo, por lo que se ignorará ese efecto.

Se observa que este cuadro abarca 30 años de historia argentina, cuyo fin es permitir trabajar con datos suficientes para afirmar que las relaciones que se den entre los distintos componentes del ahorro interno y las conclusiones que se obtengan del modelo econométrico a aplicar, representarán fielmente la realidad. Cabe subrayarse que se llevará a cabo un análisis de los hechos más importantes ocurridos durante la década de los '90, ya que todo el proceso de reformas económicas y modernizaciones fue dirigido a lograr la inserción y adaptación de la economía a los distintos mercados internacionales, por lo que su influencia sobre los diversos componentes del ahorro es fundamental, y la vigencia de este proceso es indiscutible. Esto no implica no considerar los hechos más relevantes acontecidos en las otras dos décadas, sino que un análisis exhaustivo de los mismos excede el ámbito del presente trabajo, y se prioriza la importancia del correcto análisis de la última década para poder realizar recomendaciones de política acertadas.

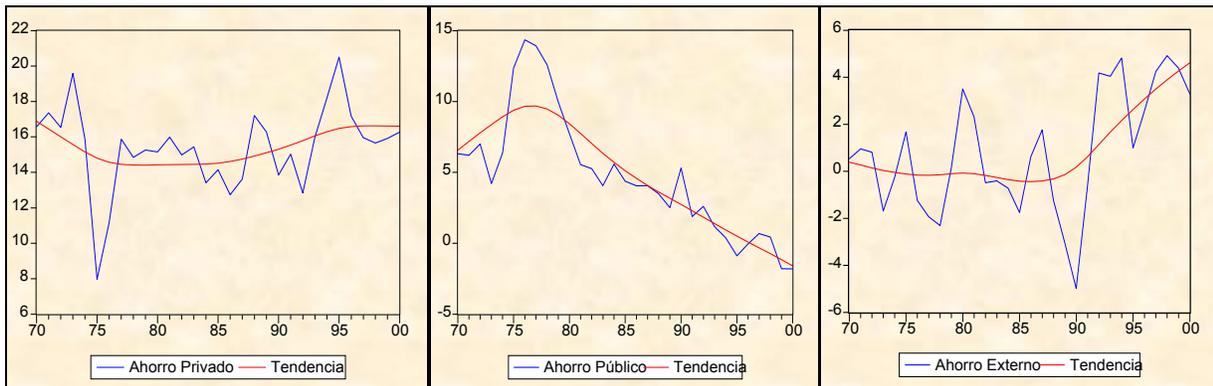
En la tabla también se adjuntaron los datos correspondientes a la tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno; esto obedece a reconocer a esta variable como relevante en el momento de explicar los diferentes ahorros.

Otra de las variables con potencial relevancia sobre los distintos ahorros es la tasa de interés, no obstante, los trabajos consultados documentan la escasa importancia de la misma sobre el ahorro; en consecuencia, nuestro trabajo tampoco la utilizará.

Para una mejor visión se proponen los siguientes gráficos:



Empleando el filtro de Hodrick-Prescott para visualizar el componente tendencial a largo plazo de una serie:



El componente tendencial del ahorro privado muestra que esta variable presenta gran estabilidad, mientras que tanto el ahorro público como el ahorro externo tienen tendencias muy marcadas, el primero, a la baja y el segundo, al alza.

Hechos más recientes que perturban o deberían perturbar la conducta del ahorro:

- La transición del sistema de seguridad social de un sistema de reparto a uno de capitalización. Se ha propuesto que es muy probable que los consumidores interpreten al sistema de reparto como un impuesto sobre su trabajo, cuya consecuencia es un menor ingreso disponible tanto para consumo como para ahorro, mientras que internalizan aquellos aportes que hacen en un sistema de capitalización como ahorro. Sin embargo, la estabilidad que presenta el ahorro privado en los últimos años hace suponer que los consumidores han sustituido otros tipos de ahorro voluntarios por este que es forzoso.

Visto desde el punto del fisco, este cambio del sistema de seguridad social implicó la pérdida de ingresos por aportes tanto personales como patronales, mientras que el gasto estatal en jubilaciones se mantuvo casi sin variaciones; dicho de otro modo, esto contribuyó a la disminución del ahorro público acontecida en la década.

- Las entradas de capitales extranjeros producidas en los últimos diez años se condicen con una abrupta caída del ahorro público, por lo que ambos componentes parecen actuar como sustitutos, lo que nos llevaría a rechazar la teoría de complementariedad entre ambos. Según esta última, a medida que aumentase el ahorro público, disminuiría la prima de riesgo país y aumentaría la afluencia de capitales extranjeros. Más aún, los datos estadísticos demuestran que durante la Convertibilidad, el gobierno ha recurrido frecuentemente al mercado internacional para financiar sus actividades, primero a través de liquidar sus activos por medio de privatizaciones, y luego colocando deuda.

- En los años posteriores a la implementación de la Convertibilidad, hubo un aumento de la afluencia de capitales extranjeros dado el aumento en la tasa de interés real por la baja en la expectativa inflacionaria y una política monetaria restrictiva, lo cual terminó apreciando el peso y, junto con el crecimiento del producto y de la demanda interna, posibilitó la adquisición de bienes de consumo durables importados, derivando en una retroalimentación de la entrada de capitales extranjeros por el deterioro de la cuenta corriente de la balanza de pagos. Profundizando en la cuenta corriente: durante la última década las exportaciones casi duplicaron su monto y las importaciones se multiplicaron por seis, producto de la sobrevaluación del tipo de cambio real; esto puede comprobarse considerando que el grado de apertura de la economía pasó del 8.5% del P.B.I. en 1990 al 17% en 1999.

- El ahorro privado presenta un comportamiento pro-cíclico. Los aumentos se producen posteriormente a los ajustes estructurales y a los planes de estabilización y en las crisis el ahorro privado disminuye. Otras de las variables que podría influenciar al ahorro privado es la tasa de urbanización; usualmente la variabilidad de la producción rural es mayor a la del producto urbano, por lo tanto, es posible que a medida que aumenta dicha tasa, el ahorro privado disminuya; conjuntamente, algunos autores sostienen que una mayor inestabilidad macroeconómica captada por la variabilidad de la inflación podría asociarse a un mayor ahorro privado por motivo

precaución; no obstante, en el caso argentino no se encuentra ninguna relación específica entre estas variables y el ahorro privado.

- A nivel gubernamental, como afirma Teijeiro (2001): "...los excesos de la política fiscal trataron de mantener ocultos desde el inicio de la Convertibilidad a través de una contabilidad pública errónea y arbitraria. El objetivo fue transmitir la imagen que se era ortodoxo en materia fiscal para favorecer la confianza de los inversores locales y externos, mientras se aumentaba el gasto y los déficits para reactivar la economía lo más rápido posible. El ocultamiento se realizó a través de distintos mecanismos. El más importante de ellos fue la omisión de pagos realizados a través de la entrega de bonos del gobierno. Otro ardid fue la no registración de intereses sobre la deuda pública que se capitalizaban. También se contabilizaron ingresos por venta de activos públicos (privatizaciones) como si fueran ingresos corrientes...". Esto permite afirmar que los valores computados para el ahorro público pueden verse seriamente afectados por estas políticas de "contabilidad creativa", no obstante, se evidencia la constante y creciente disminución de los niveles de esta variable debido a la desaparición de los márgenes de actuación de estas maniobras gubernamentales, por lo que se concluye que la tendencia manifestada por los mismos es la correcta, y de este modo, se nos posibilita utilizar estos valores sin que nuestras conclusiones sean perturbadas por la mencionada contabilidad creativa.

- Con respecto a la volatilidad de los ingresos de capitales y su relación con los procesos de apertura, se distingue que el proceso de liberalización efectuado en los años setenta padeció la alta volatilidad de los capitales extranjeros, mientras que la Convertibilidad contó con flujos externos generalmente positivos, lo cual no indica que en momentos de shocks externos como la crisis mejicana en diciembre de 1994, la crisis del sudeste asiático en octubre de 1997, la crisis rusa en agosto de 1998 y la crisis brasileña de principios de 1999, no se hayan producido movimientos bruscos en los capitales de corto plazo causados por el conocido efecto contagio, sino que estos no fueron determinantes claves del proceso de apertura, dado que el financiamiento de mediano y largo plazo no se interrumpió, evidenciado siempre por una cuenta corriente negativa, fruto de la ausencia de regulaciones financieras y controles cambiarios, y que desencadenó en una mayor diferencia entre el ahorro bruto nacional y la inversión bruta interna fija, es decir, una baja correlación de corto plazo entre estas dos últimas variables; pero a pesar de esto, puede sostenerse que la correlación de largo plazo entre ambas variables sigue siendo positiva, sugiriendo el efecto subyacente de una baja movilidad de capitales, causada por el cierre explícito de la cuenta de capital de la balanza de pagos, o por que los activos extranjeros y nacionales no son perfectamente sustituibles.

Se observa que la tasa de ahorro privado como porcentaje del PBI ha fluctuado desde un mínimo en el año 1975 de 7.97 hasta llegar a un máximo en el año 1995 de 20.50. Más allá de que estos datos tengan o no gran significación, ya que estos valores pueden deberse a causas extraordinarias, se distingue que en varios casos

hay grandes oscilaciones entre años consecutivos, lo que indicaría que el ahorro privado reacciona más a cambios transitorios en el ingreso que a cambios permanentes, en consonancia con la hipótesis del ingreso permanente. Sin embargo, Doménech (1999) replica que es factible que en el corto plazo los consumidores estén influenciados por problemas de información que no les permitan distinguir entre aquellos cambios en el presupuesto fiscal debido a movimientos cíclicos y los cambios de carácter estructural como los operados sobre las preferencias del gobierno o en su capacidad de afrontar su deuda, y que, en consecuencia, estos cambios influyan sobre la percepción de los consumidores de su ingreso; en este caso, la Equivalencia Ricardiana solo sería sostenible a largo plazo cuando los problemas de información no se presentasen.

Una vez analizados los datos sobre los cuales trabajaremos, nuestro próximo paso será proponer una relación entre las variables que evidencie o no la existencia de la Equivalencia Ricardiana. Creemos conveniente aclarar que nuestra intención no es hallar "verdaderos modelos", sino proponer relaciones que nos permitan evaluar las distintas hipótesis que consideremos convenientes.

Como primera medida, llevando a cabo una regresión por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, formulamos la siguiente relación:

$$SPRIV = C(1)*SPUB + C(2)*SEXT + C(3)*CRECPBI + C(4)$$

Y obtuvimos la siguiente salida:

Dependent Variable: SPRIV

Meted: Least Squares

Sample: 1970 2000

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SPUB	-0.319622	0.101509	-3.148702	0.0040
SEXT	-0.184427	0.185470	-0.994375	0.3289
CRECPBI	-0.004716	0.090504	-0.052111	0.9588
C	17.08129	0.679231	25.14798	0.0000
R-squared	0.278057	Mean dependent var		15.39839
Adjusted R-squared	0.197841	S.D. dependent var		2.354185
Log likelihood	-64.97085	F-statistic		3.466350
Durbin-Watson stat	1.010378	Prob(F-statistic)		0.029924

De acuerdo a esta especificación, y analizando los valores de los estadísticos, se observa que tanto el ahorro externo como la tasa de crecimiento del P.B.I., no son variables relevantes para explicar el comportamiento del ahorro privado, por otro lado, la verificación de la Equivalencia Ricardiana supondría que el coeficiente que acompaña al ahorro del gobierno en esta ecuación es cercano a menos uno; sin embargo, el valor obtenido es  $-0.31$ . Todo esto unido a un bajo valor del  $R^2$  y un valor del estadístico Durbin-Watson indicando la existencia de autocorrelación positiva entre los residuos, nos lleva a procurar otro método de estimación.

Recurrimos a otro planteo: la técnica econométrica llamada *VAR (Vectores Auto Regresivos)*, utilizada para formular predicciones que se apliquen a modelos en donde las variables son series de tiempo y se hallan interrelacionadas, por lo que se propone un sistema de ecuaciones con variables dependientes a las endógenas y como variables explicativas figuran los rezagos de las variables endógenas<sup>12</sup>, junto con aquellas que son exógenas y la constante es opcional. Pensamos que esta especificación es correcta dado que es factible considerar al ahorro privado como variable endógena del sistema porque, así como determinan el ahorro público, los impuestos inciden sobre el ingreso disponible de las familias, variable sobre la cual se determina el monto privado a ahorrar, mientras que dependiendo de qué bienes constituyen el gasto público, éste repercute sobre el consumo privado, según sean estas variables sustitutas o complementarias, lo que posteriormente, para un nivel dado de ingreso disponible, también resulta en cambios en el ahorro privado; por otro lado, el ahorro del resto del mundo es un indicador eficiente de las restricciones al crédito externas que enfrenta un país en el momento de financiar mayores niveles de inversión o de consumo por parte de los individuos.

Se propuso la siguiente especificación<sup>13</sup> utilizando solo dos rezagos porque el uso de más rezagos no modificaba las conclusiones que se obtienen del modelo e implicaba pérdida de generalidad por el trabajo con menor número de datos:

$$SPRIV = C(1)*SPRIV(-1) + C(2)*SPRIV(-2) + C(3) + C(4)*SPUB + C(6)*CRECPBI + C(7)*SEXT$$

Y reemplazando por los coeficientes estimados junto con los valores de los estadísticos t entre paréntesis:

$$SPRIV = -0.492*SPRIV(-1) - 0.485*SPRIV(-2) - 0.339 - 0.890*SPUB + 0.058CRECPBI - 0.780*SEXT$$

(0.36)                      (-2.20)      (-3.15)      (-3.30)                      (-0.57)                      (-3.01)

Los estadísticos encontrados son:

R-squared	0.580742
Adj. R-squared	0.588345
Sum sq. resids	148.2878
S.E. equation	2.793675
F-statistic	4.386357
Mean dependent	0.015385
S.D. dependent	3.761334

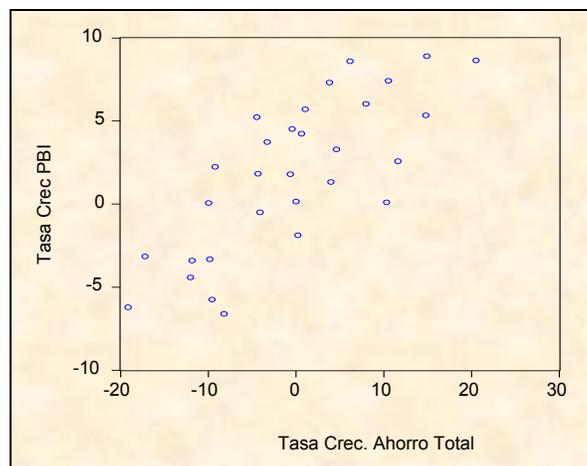
El  $R^2$  mide el éxito de la regresión para predecir los valores de la variable dependiente, y un  $R^2$  de 0.58 no es muy elevado; entonces consideramos que en nuestra especificación no se han tenido en cuenta todos los regresores necesarios; tema sobre el que se podría volver en futuros trabajos. Reparando en que la inclusión

<sup>12</sup> De este modo, figuran variables endógenas tanto a la derecha como a la izquierda en las ecuaciones.

<sup>13</sup> Para mayor claridad sobre los justificativos sobre la utilización de las variables en términos de diferencias véase el anexo metodológico sobre raíces unitarias.

de nuevas variables explicativas podría modificar la relevancia y magnitud de la relación entre el ahorro privado y público, un coeficiente que acompaña al ahorro público de  $-0.89$  no puede ser interpretado como un valor definitivo, de este modo, siendo el signo de dicho coeficiente negativo, nos atrevemos a decir que la relación entre el ahorro público y privado es negativa, pero no de uno a uno, por lo que la Equivalencia Ricardiana no se verifica en el caso argentino.

Sobre la tasa de crecimiento del producto, su coeficiente no es significativamente distinto de cero ( $0.05$ ), lo cual nos llamó la atención, es decir, no era un resultado que esperábamos encontrar, dado que, sin entrar en la disyuntiva sobre si es el ahorro el que propicia un mayor crecimiento, y por consecuencia un mayor P.B.I., o si es el crecimiento el que se traduce en un ahorro creciente, en todo caso, siempre existiría algún tipo de relación entre las variables; pero en este análisis no se hace mención a cuál de los distintos ahorros es el involucrado en la relación, por lo que entendemos más acertado tener en cuenta la relación entre la tasa de crecimiento del Ahorro Bruto Interno y la tasa de crecimiento del P.B.I., para lo cual recurrimos a la formulación del siguiente gráfico como forma de comprobar esta relación:



En referencia al coeficiente de  $-0.78$  del ahorro externo en la estimación del ahorro privado, este está indicando que ambas variables son sustitutas, lo cual se desprende de la reflexión de que un mayor ahorro externo significa, como ya fuera explicado anteriormente, la ampliación de la brecha positiva entre importaciones y exportaciones domésticas, o dicho de otro modo, la disminución de las restricciones de liquidez, lo que se traduce en un mayor consumo de bienes tanto nacionales como extranjeros, y como consecuencia, en un menor ahorro privado.

Del examen de las relaciones presentadas se obtienen recomendaciones de política económica que serán expuestas en la próxima sección junto con las conclusiones.

## **V – CONCLUSIONES:**

Nuestra propuesta fue analizar minuciosamente la Equivalencia Ricardiana, y luego de haber expuesto las críticas y defensas que se le han hecho, concluimos que existen muchas investigaciones por realizar aún, tanto a nivel teórico como empírico.

A nivel teórico, como lo dijera Barro, cuando se relajan los supuestos ricardianos, se llega a conclusiones no completamente apoyadas por otras teorías, es decir, podrían generarse nuevas teorías que no desvirtuasen la esencia de la Equivalencia Ricardiana, pero más flexibles a aceptar que el mundo real está muy lejos de presentar todos los supuestos ricardianos.

En todo el análisis ricardiano se asume que la única variable que va a ajustarse ante cambios en el ratio deuda-impuestos es el ahorro privado, no obstante, en términos de la macroeconomía convencional, si la economía se halla cerrada al resto del mundo, los déficits presupuestarios afectan negativamente la inversión privada, debido a que el gobierno al tratar de colocar su deuda, competirá por los fondos con el sector privado y hará que la tasa de interés se eleve, reduciendo así la inversión privada, lo cual, si el mayor déficit no es producto de una mayor inversión pública, implicará la disminución del stock de capital de la economía, y por ende, menores tasas de crecimiento y de ahorro alcanzables. Por el contrario, si la economía se halla abierta a los flujos de capitales externos, y la deuda pública es colocada en el exterior, entonces la afluencia de fondos podría apreciar la moneda, conllevando a un ulterior deterioro de la cuenta corriente de la balanza de pagos, traducido en un mayor ahorro externo necesario. Todos estos efectos sobre variables como la inversión, la tasa de crecimiento de la economía, las exportaciones, e importaciones deberían tenerse en cuenta como una posible extensión del análisis teórico de la Equivalencia Ricardiana en miras de acercarlo cada vez más a la realidad.

A nivel empírico, muchos de los trabajos consultados afirman que los modelos econométricos que se utilizan generalmente tienden a rechazar la Equivalencia Ricardiana, por ejemplo, el paso del uso de modelos que estiman regresiones por Mínimos Cuadrados Ordinarios a aquellos que lo hacen teniendo en cuenta la técnica de Vectores Auto Regresivos ha significado un avance en términos de poder representar correctamente modelos en donde las variables se hallan interrelacionadas, por ello creemos que es necesario continuar en la búsqueda de modelos que se ajusten cada vez más a los supuestos de las teorías y de esta forma las conclusiones que surjan de su aplicación serán irrefutables.

Con respecto al caso de Argentina, con la información para el período 1970-2000, y analizando los gráficos surgidos del uso del filtro de Hodrick-Prescott, la tendencia del ahorro público es a la baja, mientras que la tendencia del ahorro privado es bastante estable, es decir, que se espera que el mismo continúe evidenciando valores similares a los pasados, lo que contradice la teoría de la Equivalencia Ricardiana, que indicaría que este último debería estar aumentando. Consecuentemente con esto, el análisis de los datos a través del método VAR indica que el coeficiente de la regresión para el

ahorro privado en términos del ahorro público tiene un valor negativo y significativamente distinto de cero, sin embargo, el poder explicativo del modelo, medido a través del  $R^2$  no es lo suficientemente elevado como para obtener conclusiones eficazmente favorables al cumplimiento de la Equivalencia Ricardiana.

Uno de los justificativos del incumplimiento de la Equivalencia Ricardiana que tal vez tenga la mayor aceptación entre los autores por ser el más verosímil, se debe a que muchas familias enfrentan un acceso limitado al crédito, determinando una capacidad de suavizar el consumo a través del tiempo también escasa y que sus decisiones de consumo se realicen en términos de su ingreso corriente sin incorporar variables relevantes como la restricción presupuestaria gubernamental intertemporal o su propio ingreso permanente; por otro lado, bajo este escenario, la relajación de estas restricciones determinaría bruscos ciclos en el consumo (y por ende en el ahorro privado), generalmente llamados *booms* de consumo.

Se verificó la existencia de una correlación positiva entre la tasas de crecimiento del P.B.I. y del ahorro; y en términos de esta última variable, la correlación más significativa surgió empleando la tasa de crecimiento del Ahorro Bruto Interno, mientras que la correlación utilizando al Ahorro Privado no fue significativa.

Las recomendaciones de política fiscal serían, en el caso de no cumplirse la Equivalencia Ricardiana, que el gobierno aumente el ahorro nacional, y favorezca un mayor crecimiento, aumentando su ahorro, y este aumento no sería compensado por una disminución equivalente en el ahorro privado; así, parecería innecesario preocuparse por el ahorro privado siempre que el ahorro público fuese elevado, sin embargo, recordando la sustituibilidad entre el ahorro externo y el privado, una alta tasa de este último, contribuiría a disminuir la dependencia de la economía de los déficits de cuenta corriente, que suelen minar la credibilidad de un país y precipitar crisis en el valor de la moneda, y mermaría su vulnerabilidad a los shocks externos.

Mientras que en el caso de cumplirse, las tasas impositivas deberían mantenerse lo más estables posibles para alcanzar el "*tax smoothing*" que minimice el peso muerto de los impuestos, lo que implicaría que la tasa impositiva se fijase de modo tal que la recaudación impositiva financie el gasto público primario permanente y los pagos de interés, y la deuda costearía las diferencias entre ambos items. Es evidente que esta última recomendación de política contradice la visión keynesiana de la política fiscal, según la cual, los impuestos deben ser fijados de manera contra-cíclica.

## VI - ANEXO METODOLÓGICO:

Los modelos econométricos basan sus conclusiones en el uso de series de tiempo estacionarias; es decir, que su media y su varianza no depende del tiempo. A través de los Test de Raíces Unitarias puede verificarse si una serie es estacionaria o no.

Considerando un proceso auto regresivo de orden uno:

$$Y_t = \mu + \rho Y_{t-1} + \varepsilon_t,$$

donde  $\mu$  y  $\rho$  son parámetros y  $\varepsilon_t$  se asume como ruido blanco. y será estacionaria si  $-1 < \rho < 1$ , mientras que si  $\rho = 1$ , la serie es no estacionaria, por lo que la varianza irá aumentando con el tiempo, y si  $\rho$  es mayor a uno en valor absoluto, la serie será explosiva, lo cual no tiene mayor sentido económico. Restando en ambos miembros de la ecuación  $Y_{t-1}$ , se obtiene:

$$\Delta Y_t = \mu + \gamma Y_{t-1} + \varepsilon_t,$$

donde  $\gamma = \rho - 1$ ; y proponiendo como hipótesis nula y alternativa:

$$H_0 : \gamma = 0 \quad H_1 : \gamma < 0,$$

Se observa que si se cumple la hipótesis nula  $\rho = 1$ , la serie no es estacionaria, mientras que bajo la hipótesis alternativa:  $\rho < 1$  y la serie es estacionaria. Cabe subrayar que la serie sobre la cual se esta trabajando en este caso no es la original, sino que es  $\Delta Y_t$ , por lo que todo el modelo econométrico deberá modificarse para utilizar como variable estas series generadas a partir de las originales.

A continuación se presentan los tests realizados sobre las variables tomadas en diferencias; se utilizó el Test Aumentado de Dickey-Fuller que tiene en cuenta órdenes de correlación mayores a uno, lo que generaliza el análisis precedente.

<b>Ahorro Privado</b>			
ADF Test Statistic	-6.24886	1% Critical Value	-4.338245
		5% Critical Value	-3.586650
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root			
<b>Ahorro Público</b>			
ADF Test Statistic	-4.58711	1% Critical Value	-4.338245
		5% Critical Value	-3.586650
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root			
<b>Ahorro Externo</b>			
ADF Test Statistic	-6.24886	1% Critical Value	-4.338245
		5% Critical Value	-3.586650
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root			

El análisis no se aplicó a la tasa de crecimiento del P.B.I., debido a que ya estaba expresa en términos de diferencias, y se concluye que, tomadas en diferencias, todas las series son estacionarias. De este modo, queda claro porqué hemos trabajado con las variables en diferencias en nuestro modelo VAR.

## VII - BIBLIOGRAFÍA:

- Afonso** A. (1999). "Public Debt Neutrality and Private Consumption, Some Evidence from de Euro Area", *Research Project for the Author's PhD thesis*, Working Paper n°11.
- Agosin** M., **Crespi** G. y **Letelier** L. (1997). "Análisis sobre el aumento del ahorro en Chile", *Banco Interamericano de Desarrollo*, Documento de Trabajo R-309.
- Backhouse** R. (2001). "Testing Ricardian Equivalence", *Economics* 204B, Topic 5.
- Barro** R., (1996). "Reflections on Ricardian Equivalence", *National Bureau of Economic Research*, Working Paper n° 5502.
- Barro**, R. (1999). "Notes on Optimal Debt Management", *Harvard University*.
- Bulacio**, J. y **Ferullo** H. (2001). "El déficit fiscal en Argentina y sus consecuencias macroeconómicas", *Asociación Argentina de Economía Política*.
- Cárdenas** M. y **Escobar** A. (1997). "Determinants of Savings in Colombia 1925-1994", *Banco Interamericano de Desarrollo*, Documento de Trabajo R-310.
- Dal Din** C., (2000). "La apertura financiera de los '90. Una visión complementaria de la balanza de pagos", *Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas*, Documento de Trabajo n° 64.
- Doménech** R., **Taguas** D. y **Varela** J. (1999). "The Effects of Budget Deficit on National Saving in the OECD", *documento presentado en CMTEA*.
- Elmendorf** D. y **Mankiw** G. (1998). "Government Debt", *Handbook of Macroeconomics*.
- Gonzales de Olarte** E., **Lévano Castro** C. y **LLontop Ledesma** P. (1998). "Determinantes del Ahorro Interno y Ajuste Estructural en el Perú, 1990-1995", *Banco Interamericano de Desarrollo*, Documento de Trabajo R-327.
- Informe Económico n°24** (1997). *Ministerio de Economía de Argentina*.
- Informe Económico n°32** (1999). *Ministerio de Economía de Argentina*.
- Informe Económico n°36** (2000). *Ministerio de Economía de Argentina*.
- Jappelli** T. y **Pagano** M. (1997). "The Determinants of Saving: Lessons from Italy", *Banco Interamericano de Desarrollo*, Documento de trabajo R-313.
- López Murphy** R., **Navajas** F., **Urbiztondo** S. y **Moskovitz** C. (1998). "Determinantes del Ahorro Interno: El Caso Argentino", *Banco Interamericano de Desarrollo*, Documento de trabajo R-324.
- Matos** J. y **Cândido**, J. (1996). "Financiamento do Desenvolvimento Brasileiro", cap. 4: Poupança Privada e Sistema Financeiro: Possibilidades e Limitações.
- Noya** N., **Lorenzo** F. y **Grau-Pérez** C. (1998). "Determinantes del Ahorro Interno en Uruguay", *Banco Interamericano de Desarrollo*, Documento de Trabajo R-323.
- Plies** W. y **Reinhart** C. (1998). "Accounting for Saving: Financial Liberalization, Capital Flows, and Growth in Latin America and Europe", cap. 1: Saving in Latin America and Lessons from Europe: An Overview, *Banco Interamericano de Desarrollo*.
- Rosenblatt** D. (2001). "Argentina, Finanzas Provinciales", *Banco Mundial*, Informe Final
- Ricciuti** R. (2001). "Assessing Ricardian Equivalence", *Università di Siena*.

- Teijeiro M.** (2001). "Una vez más, la política fiscal", *Centro de Estudios Públicos*.
- Utrera G.** (2001). "Raíces Unitarias y Quiebres Estructurales: un Análisis Econométrico del P.B.I. Argentino", *Departamento de Economía y Finanzas, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba*, Documento de Trabajo n°9.
- Vuchelen J.** (1999). "Taxation: Macro Aspects", *Vrije Universiteit Brussel*, Working Paper n° 6010.
- Zambrano Sequín L., M., Muñoz R. y Guevara J.** (1998). "El Ahorro Privado en Venezuela: Tendencias y Determinantes", *Banco Interamericano de Desarrollo*, Documento de Trabajo R-322.

## **VIII – INDICE:**

I-Introducción.....	2
II- La Equivalencia Ricardiana: Un Estudio Detallado.....	3
III- Fundamentos Teóricos de l Análisis Empírico.....	10
IV- El Caso Argentino.....	15
V-Conclusiones.....	24
VI-Anexo Metodológico .....	26
VII-Referencias Bibliográficas.....	27
VIII- Índice.....	29

## INTRODUCCIÓN

El estudio del crecimiento económico y sus determinantes ha sido siempre importante dentro de las ciencias económicas. En los últimos años ha surgido un gran interés en lo que se denomina convergencia entre países o regiones. Según ésta las regiones más pobres crecen de manera más rápida y sostenida que las ricas por lo que el nivel de ingreso de las economías menos desarrolladas tendería a igualarse con el de las áreas desarrolladas a través del tiempo.

Este **fenómeno de convergencia** que se deriva del modelo neoclásico de crecimiento ha sido objeto de estudio en numerosos trabajos, en los que se puede encontrar evidencia tanto a favor como en contra de dicho postulado. En la mayoría de ellos se hace un análisis comparativo sin tener en cuenta la evolución de la producción a través del tiempo, esto es, un análisis dinámico del tema. Utilizando la metodología de Quah sobre la trayectoria de la evolución de la distribución del ingreso se estudia la hipótesis de convergencia de las regiones económicas desde una óptica diferente a la metodología tradicional.

El objetivo de nuestro trabajo es realizar una nueva investigación sobre el tema para el caso de las provincias argentinas en el que utilizaremos tanto la metodología clásica del estudio de la convergencia (realizando regresiones de corte transversal) como los nuevos métodos que analizan la dinámica de las distribuciones en el tiempo (estimación de la matriz de transición correspondiente a los elementos de una cadena de Markov). Los resultados que se obtengan son importantes para saber hacia dónde debe apuntar el Estado su política económica para acelerar la velocidad de convergencia (o generarla en el caso de que no exista) y aumentar los niveles de bienestar de los habitantes de las provincias argentinas.

Nuestro trabajo está dividido en tres grandes secciones. En la primera parte realizamos una breve referencia teórica de la hipótesis de convergencia, analizando algunos de los distintos indicadores tradicionales que pueden utilizarse: convergencia beta, sigma convergencia y análisis del coeficiente de variación. Posteriormente completamos el análisis con el estudio de los métodos que analizan la dinámica de la convergencia de las distribuciones. En la segunda sección realizamos una contrastación empírica del fenómeno de convergencia para las provincias argentinas. Para ello utilizamos los indicadores anteriormente mencionados y la matriz de transición correspondiente a una cadena de Markov que nos servirá para analizar la dinámica distribucional. Y en la última sección encontramos las conclusiones finales del trabajo.

## I. MARCO TEÓRICO

### El Modelo de Solow-Swan

Según la hipótesis de convergencia aquellas regiones cuyo nivel de producción inicial sea menor crecerán de manera más rápida que el resto, con lo cual, los niveles de producción de las distintas áreas económicas tenderían a igualarse con el paso del tiempo. El origen teórico de tal propiedad lo podemos encontrar en el **modelo neoclásico de crecimiento** el cual plantea una relación inversa entre el nivel inicial del ingreso y su tasa de crecimiento, y la razón estriba en la productividad decreciente del capital. Veamos el siguiente desarrollo:

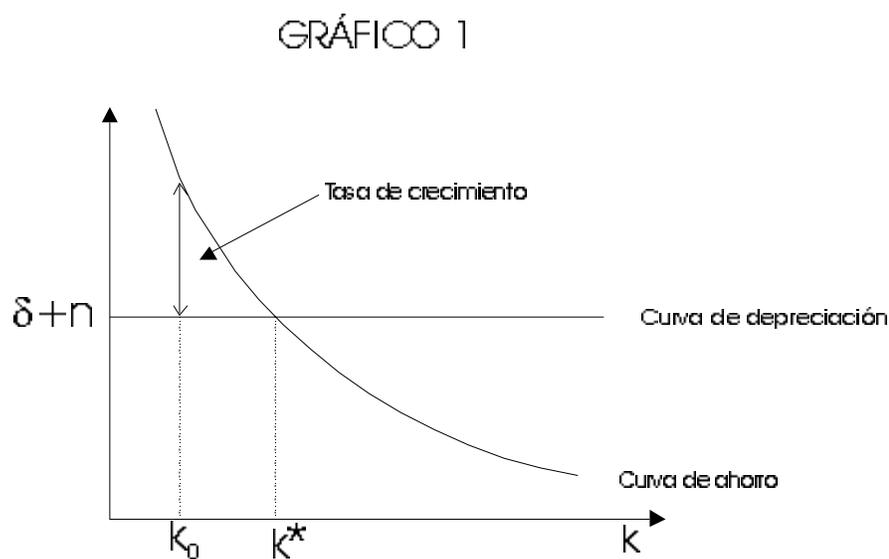
Partimos de la ecuación fundamental del modelo de Solow-Swan:

$$\dot{k}_t = s f(k_t A) - (\delta + n)k_t \quad (1)$$

donde  $\dot{k}_t$  es la variación del stock de capital *per capita* en el período  $t$ ,  $s$  es la propensión marginal a ahorrar,  $f$  es la función de producción,  $A$  es el nivel tecnológico,  $\delta$  es la tasa de depreciación y  $n$  es la tasa de crecimiento poblacional. Dividiendo la expresión anterior por  $k$  obtenemos la tasa de crecimiento del capital *per capita*:

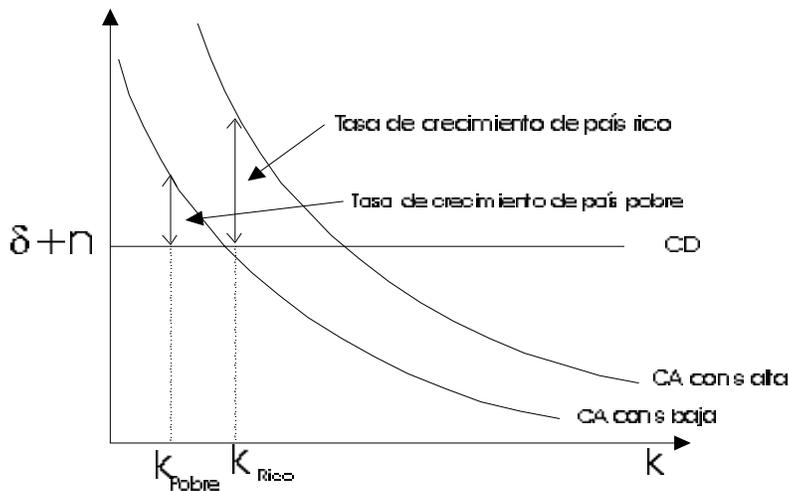
$$\dot{k}/k = \gamma_k = s f(k A)/k - (\delta + n) \quad (2)$$

Esta ecuación nos dice que la **tasa de crecimiento** del capital *per capita* es igual al ahorro por unidad de capital menos la tasa de depreciación (incluido el crecimiento poblacional). Veamos esto en el siguiente gráfico:



La curva de depreciación ( $\delta + n$ ) es una recta horizontal ya que no depende del nivel de capital. La curva de ahorro,  $s f(kA)/k$ , está inversamente relacionada con el capital. Esto se desprende de las propiedades de la función de producción neoclásica ( $PMg$  y  $PMe$  de los factores decrecientes). La tasa de crecimiento del capital puede verse como la distancia vertical entre la curva de ahorro y la curva de depreciación. Podemos observar que cuando el nivel de capital está por debajo del estado estacionario,  $k^*$ , la tasa de crecimiento es positiva y cuando está por encima es negativa. A su vez también podemos ver que cuanto mayor sea la diferencia entre  $k^*$  y el nivel de capital existente mayor será la tasa de crecimiento. La explicación de ello, como ya hemos dicho, reside en la productividad decreciente del capital. Cuando el stock de capital es bajo un aumento de él genera un gran incremento en la producción. Pero cuando su nivel va aumentando, este incremento se hace cada vez menor. En base a ello es que decimos que las economías pobres (que tienen bajos niveles de capital) crecen más rápido que las ricas, con lo cual a través del tiempo sus niveles de stock de capital se igualarán para todas ellas. Y dado que la tasa de crecimiento de la renta es proporcional a la del capital, el modelo también predice convergencia en los niveles de renta. Sin embargo esto será cierto si dichas economías tienen igual nivel de estado estacionario, el cual depende de ciertas características estructurales tales como la propensión a ahorrar, el crecimiento de la ocupación, el stock de capital humano, el progreso tecnológico, etc.. Veamos el caso de dos economías con diferentes estados estacionarios en el Gráfico N°2, donde suponemos que la economía más pobre además de tener un stock de capital inferior también posee una menor tasa de ahorro.

GRÁFICO 2



Teniendo en cuenta la definición que hasta ahora hemos tratado de la hipótesis de convergencia, en el ejemplo dado no se verificará dicha propiedad sino que habrá divergencia. Ahora estamos en condiciones de definir la “**convergencia condicional**”. Según ésta, la economía que se encuentre más lejos de su propio estado estacionario crecerá más rápido que las que se encuentren más cerca.

Seguindo a Utrera y Koroch<sup>1</sup> podemos hablar de distintos tipos de convergencia:

- **Convergencia Absoluta:** implica que los ingresos *per capita* de las diferentes economías convergen entre sí en el largo plazo independientemente de sus condiciones iniciales.
- **Convergencia Condicional:** los ingresos *per capita* de las economías que poseen idénticas características estructurales convergen entre sí en el largo plazo independientemente de sus condiciones iniciales.
- **Convergencia en Clubes:** los ingresos *per capita* de las economías que poseen idénticas características estructurales convergen entre sí en el largo plazo solamente si sus respectivas condiciones iniciales son similares entre sí.
- **Clubes de Convergencia:** la formación de coaliciones entre diferentes economías genera clubes de convergencia, cuyos integrantes tienden a asemejarse con el paso del tiempo en sus características estructurales y, por lo tanto, a converger entre sí.

Haciendo un análisis analítico podemos obtener una medida cuantitativa de la duración de la transición hacia el estado estacionario. Para ello debemos remitirnos a la ecuación (2) y describirla para el caso de una función tipo Cobb-Douglas ( $Y = AK^\alpha L^{(1-\alpha)}$ )<sup>2</sup>:

$$Y/L = y = A(k)^\alpha$$

$$y/k = A(k)^{-(1-\alpha)}$$

$$\dot{k} = s A(k)^{-(1-\alpha)} - (\delta + n) \quad (2')$$

Definimos la **velocidad de convergencia** ( $\beta$ ) como el cambio en la tasa de crecimiento del capital *per capita* cuando el capital *per capita* aumenta en un uno por ciento tenemos:

$$\beta = - d(\dot{k}/k) / d \log(k)$$

Si ahora describimos la tasa de crecimiento del capital para el caso de la función Cobb-Douglas como función del  $\log(k)$  y derivamos<sup>3</sup>, nos queda que  $\beta$  es igual a:

<sup>1</sup> Utrera Gastón y Koroch Javier, “Convergencia: evidencia empírica para las provincias argentinas (1953-1994)”. Instituto de Investigaciones Económico-Financieras y del Mercado de Capitales. Bolsa de comercio de Córdoba.

<sup>2</sup> Recordemos que  $\alpha$  en una función de tipo Cobb-Douglas es la participación del capital en el producto.

<sup>3</sup>  $\dot{k} = s A e^{-(1-\alpha) \log(k)} - (\delta + n)$  y derivando  $\beta = - d(\dot{k}/k) / d \log(k) = -[s A e^{-(1-\alpha) \log(k)} (-1-\alpha)]$

$$\beta = -\{sAe^{-(1-\alpha)\log(k)} - (\delta+n)\}$$

$$= \{(1-\alpha) sAk^{-(1-\alpha)}\}$$

Como puede observarse  $\beta$  es una función decreciente del stock de capital *per capita*, la velocidad de convergencia disminuye a medida que nos acercamos al estado estacionario<sup>4</sup> en donde:

$$sA(k^*)^{-(1-\alpha)} = (\delta+n) \quad \text{y} \quad \beta^* = (1-\alpha)(\delta+n) \quad (3)$$

El valor que asuma  $\beta^*$  nos estará diciendo qué porcentaje de la brecha entre el capital inicial y el capital del estado estacionario se estará cubriendo cada año. A su vez con este valor podemos obtener cuántos años son necesarios para cubrir la mitad de la diferencia entre  $k^*$  y  $k_0$  (para ello debemos hacer el siguiente cálculo:  $\ln(2)/\beta$ )<sup>5</sup>.

### Indicadores de Convergencia

Una vez completado este breve análisis teórico estamos en condiciones de pasar a ver cuáles son los indicadores más utilizados para realizar los análisis empíricos del tema:

### **Convergencia Beta**

Se efectúa una estimación por el método de Mínimos Cuadrados no Lineales de los parámetros de la siguiente regresión:

$$(1/T) \text{Log}(Y_{i,t+T} / Y_{i,t}) = a - (1-e^{-\beta T})/T \text{Log}(Y_{i,t}) + u_{it}$$

en donde  $Y_{i,t}$  representa el ingreso real *per capita* de la economía  $i$  en el año  $t$ ,  $u_{it}$  representa perturbaciones aleatorias independientes y de igual varianza,  $T$  son la cantidad de años en consideración y  $\beta$  es la velocidad de convergencia del modelo de Solow. Para que se verifique una relación negativa entre la tasa de crecimiento y el nivel de ingreso *per capita* inicial (hipótesis de convergencia absoluta)  $\beta$  debe ser positivo. Recordando el valor de  $\beta$  para el caso de una función de producción Cobb-Douglas,  $\beta^* = (1-\alpha)(\delta+n)$  podemos ver la importancia crucial que tiene la hipótesis sobre el rendimiento del capital para analizar la existencia de convergencia. Si como establece el modelo neoclásico la productividad marginal del capital es decreciente  $\alpha$  será menor que uno y  $\beta$  resultará positivo (indicando

<sup>4</sup> Recordemos que se llama estado estacionario a aquella situación en la que el stock de capital *per capita* es constante y se verifica cuando la cantidad de inversión es justamente la necesaria para reemplazar el capital depreciado

<sup>5</sup> Una derivación de este punto puede encontrarse en Sala-i-Martin, Apuntes de Crecimiento Económico, Antoni Bosch, 2000.

la presencia de convergencia). Si en cambio los rendimientos del capital fueran constantes como establecen los modelos de crecimiento endógeno del capital (por ejemplo el modelo más simple de tecnología AK) y  $\alpha$  fuera igual a uno, no habría convergencia y  $\beta$  sería igual a cero.

Si en cambio, lo que queremos es verificar la hipótesis de convergencia condicional debemos tener en cuenta las peculiaridades de las características estructurales. En este caso la ecuación a estimar sería:

$$(1/T) \text{Log}(Y_{i,t+T} / Y_{i,t}) = a - (1-e^{-\beta T})/T \text{Log}(Y_{i,t}) + c X_i + u_{it}$$

en donde  $X_i$  es un vector de variables *proxies* del estado estacionario de cada economía  $i$ , como por ejemplo los niveles de escolaridad, la salud, las tasas de fertilidad, el nivel de gasto público, factores institucionales, la propensión a ahorrar, etc. Si en esta última regresión el valor de  $\beta$  fuera positivo nos estaría indicando que las economías que se encuentran más alejadas de sus respectivos estados estacionarios han crecido más que las que se encuentran más cerca. Dado los determinantes de  $Y^*$  (nivel de producción correspondiente al estado estacionario), la tasa de crecimiento varía inversamente con  $Y$ . Dado  $Y$ , la tasa de crecimiento se incrementa con  $Y^*$  (por ejemplo con mejoras en el nivel de capital humano). Este es un punto importante porque de ser así los Estados pueden impulsar el crecimiento de sus jurisdicciones realizando mejoras de tipo estructural. La política económica debe apuntar hacia las variables que resulten significativas como condicionantes del estado estacionario.

## Convergencia Sigma

Según este indicador habrá convergencia cuando la dispersión de los productos *per capita* de un grupo de regiones decline con el paso del tiempo. Para evaluar la presencia o no de convergencia sigma basta calcular la desviación estándar o alguna otra medida de dispersión (la varianza por ejemplo) y analizar su tendencia a través del tiempo. Sin embargo esta medida es distorsionada a causa de que el crecimiento del PBG *per capita* varía a través del tiempo y en consecuencia varían las magnitudes. Por lo tanto es útil acompañar a tal medida con el **coeficiente de variación** o bien calcular la desviación estándar del logaritmo del producto.

## La Dinámica de la Distribución en el Tiempo

Esta nueva forma de análisis de la convergencia surge a partir de Quah<sup>6</sup>, quien propone estudiar la evolución de las distribuciones de los PBG a través del tiempo. De esta

---

<sup>6</sup> Quah, Danny T. (1993), "Galton's fallacy and tests of the convergent hypothesis", The Scandinavian Journal of Economics, Vol. 95, N° 4.

forma podemos ver además de la presencia o no de convergencia, la forma en que se llega a ella. Según Quah las economías tienden a realizar coaliciones entre ellas (clubes de convergencia<sup>7</sup>) lo que hace que sus características estructurales se igualen. Dentro de una misma coalición las economías que forman parte tendrán igual estado estacionario y según ésta hipótesis cada economía converge a su propio estado estacionario. Esto puede verse mejor con la ayuda del gráfico 3.

## Clubes de Convergencia

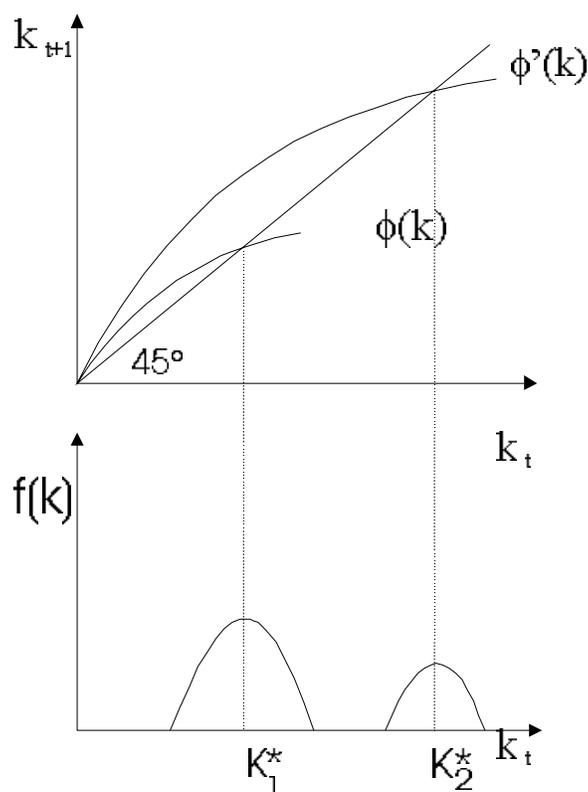


Gráfico N° 3

en donde  $k(t)$  es el stock de capital por trabajador en el momento  $t$ ,  $\phi[k(t)]$  es una función que depende de las características estructurales de la economía, y  $f_t(k)$  es la función de densidad de  $k$  en el momento  $t$ . El comportamiento dinámico de las economías que integran cada coalición está representado por las funciones  $\phi[k(t)]$  y  $\phi'[k(t)]$ . En la parte de abajo del gráfico podemos ver como la distribución de ingresos tiende a ser una distribución bimodal, con economías pobres convergiendo entre sí y economías más ricas convergiendo a un nivel de ingreso superior. Este proceso de polarización de las distribuciones en picos se corresponde con un proceso de estratificación de las economías en dos clases. Nuestra investigación nos sugiere que el modo de la distribución de economías de menor ingreso

<sup>7</sup> Ver definición en página 4.

será mayor que el de las economías ricas. Para el caso de Argentina son muy pocas las provincias que pertenecen al grupo de mayor ingreso.

Además de este análisis de los cambios en la forma de las densidades a través del tiempo, Quah también hace referencia al estudio de la dinámica *intra-distribucional* para analizar los cambios de posición que ocupa cada economía dentro de la distribución. Este análisis nos permite saber si las economías pobres se convierten en ricas, si algunas economías ricas se están empobreciendo o si al contrario hay poca movilidad con lo cual estaríamos frente al fenómeno de persistencia. En el gráfico 4 podemos ver estos movimientos señalados por las flechas.

### Dinámica de las Distribuciones

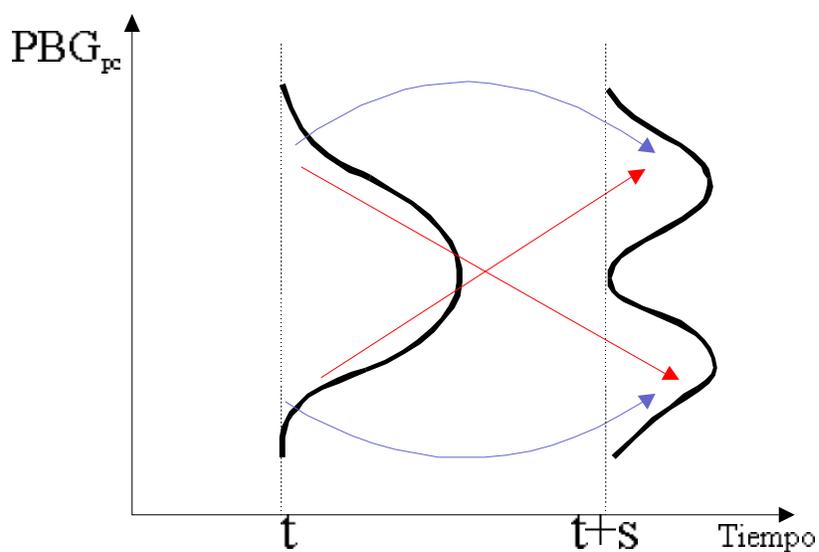


Gráfico N° 4

## II. ANÁLISIS EMPÍRICO PARA LAS PROVINCIAS ARGENTINAS

### Convergencia Beta

En esta parte del trabajo comenzamos a analizar la hipótesis de convergencia con el indicador beta. En primer lugar estudiamos la convergencia absoluta para lo cual utilizamos datos del PBG *per capita* de las provincias argentinas correspondientes al período 1970/1997<sup>8</sup>. Realizamos una regresión no lineal por el método de mínimos cuadrados ordinarios según la ecuación:

$$(1/T) \text{Log}(Y_{i,t+T} / Y_{i,t}) = a - (1 - e^{-\beta T})/T \text{Log}(Y_{i,t}) + u_{it}$$

A continuación presentamos los resultados de la primera regresión que abarca el período completo bajo estudio:

$$(\text{LOG}(\text{PBG97}) - \text{LOG}(\text{PBG70}))/27 = C(1) - ((1 - \text{EXP}(-C(2) * 27))/27) * \text{LOG}(\text{PBG70})$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.076926	0.010050	7.653966	0.0000
C(2)	<b>0.010759</b>	0.002780	<b>3.870215</b>	0.0008
R-squared	<b>0.478469</b>	F-statistic		20.18347
Adjusted R-squared	0.454763	Prob(F-statistic)		0.000181

El coeficiente beta arroja un valor positivo (0.01) y resulta estadísticamente significativo<sup>9</sup> para un valor de significancia del 5%. La velocidad de la convergencia nos dice que cada año se cierra un 1% de la brecha que existe entre el estado inicial y el estado estacionario (lo cual quiere decir que reducirla a la mitad estaría llevando aproximadamente 69 años). El bajo coeficiente de determinación (0.47) nos dice que la bondad del ajuste no es buena, por lo tanto concluimos que, para el período analizado, la hipótesis de convergencia absoluta no se verifica.

Si dividimos el período analizado en tres sub-períodos (1970/1979, 1980/1990 y 1991/1997) obtenemos, respectivamente, los siguientes resultados:

$$(\text{LOG}(\text{PBG79}) - \text{LOG}(\text{PBG70}))/9 = C(1) - ((1 - \text{EXP}(-C(2) * 9))/9) * \text{LOG}(\text{PBG70})$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.089231	0.012817	6.961924	0.0000
C(2)	<b>0.010046</b>	0.002901	<b>3.462476</b>	0.0022
R-squared	<b>0.373814</b>	F-statistic		13.13334
Adjusted R-squared	0.345351	Prob(F-statistic)		0.001502

<sup>8</sup> Datos obtenidos de la página de Internet de la Universidad Nacional de la Plata

<sup>9</sup> De aquí en más, salvo aclaración en contrario, tomaremos un nivel de significancia del 0.05 como criterio para evaluar la significatividad estadística.

$$(\text{LOG}(\text{PBG90})-\text{LOG}(\text{PBG80}))/10=C(1)-((1-\text{EXP}(-C(2)*10))/10)*\text{LOG}(\text{PBG80})$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.101726	0.023195	4.385627	0.0002
C(2)	<b>0.019918</b>	0.005401	<b>3.687997</b>	0.0013
R-squared	<b>0.430963</b>	F-statistic		16.66181
Adjusted R-squared	0.405098	Prob(F-statistic)		0.000494

Tanto en el primero como en el segundo sub-período el valor de beta resulta positivo y estadísticamente significativo sin embargo en el último la velocidad de convergencia es mayor siendo próxima al 2%. En cuanto al coeficiente de determinación se puede apreciar que la bondad del ajuste no es buena sino que por el contrario ha empeorado. Esto puede deberse a que al dividir el análisis en sub-períodos la cantidad de observaciones utilizadas en cada regresión disminuye y puede resultar que sean insuficientes.

$$(\text{LOG}(\text{PBG97})-\text{LOG}(\text{PBG91}))/6=C(1)-((1-\text{EXP}(-C(2)*6))/6)*\text{LOG}(\text{PBG91})$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.017432	0.022678	0.768680	0.4503
C(2)	<b>-0.004880</b>	0.004089	<b>-1.193428</b>	0.2454
R-squared	0.059183	F-statistic		1.383936
Adjusted R-squared	0.016419	Prob(F-statistic)		0.252005

Para el caso del último sub-período analizado observamos que el valor de beta no resulta estadísticamente significativo sin embargo es importante destacar que en este caso beta tiene signo negativo lo que nos estaría indicando que hay divergencia.

Para obtener evidencia acerca de la hipótesis de convergencia condicional estimamos los coeficientes de la siguiente ecuación:

$$(1/T) \text{Log}(Y_{i,t+T} / Y_{i,t}) = a - (1-e^{-\beta T})/T \text{Log}(Y_{i,t}) + c X_i + u_{it}$$

En primer lugar vamos a utilizar como variable *proxi* del estado estacionario a una medida indicativa del nivel promedio de educación de la población. Los datos utilizados provienen de los censos nacionales de población de 1970, 1980 y 1991, para la población comprendida entre 15 y 59 años de edad.<sup>10</sup> La primera regresión estimada para el período 1970/1991 utiliza los niveles promedios de educación de la población correspondiente al año 1970 para cada provincia. Los resultados fueron los siguientes:

<sup>10</sup> Mitnik Oscar Alberto, "Educación y Crecimiento Económico Provincial en Argentina", 1998.

$$(\text{LOG}(\text{PBG91})-\text{LOG}(\text{PBG70}))/21=\text{C}(1)-((1-\text{EXP}(-\text{C}(2)*21))/21)*\text{LOG}(\text{PBG70})+\text{C}(3)*\text{EDU70}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.032674	0.022310	1.464587	0.1578
C(2)	<b>0.020768</b>	0.003871	<b>5.365564</b>	0.0000
C(3)	<b>0.013976</b>	0.004566	<b>3.061214</b>	0.0059
R-squared	<b>0.683076</b>	F-statistic		22.63092
Adjusted R-squared	0.652892	Prob(F-statistic)		0.000006

En este caso la bondad del ajuste (0.68) ha mejorado notoriamente debido a la inclusión de la nueva variable. El coeficiente beta resulta positivo y estadísticamente significativo para un nivel de significancia del 1%. En este caso beta es igual a 0.02 por lo que reducir la mitad de la brecha existente entre el estado estacionario y el inicial demoraría ahora alrededor de 35 años. El coeficiente de la variable de educación es significativo y presenta el signo esperado, esto quiere decir que la educación afecta positivamente a la tasa de crecimiento del PBG. Al utilizar los niveles de educación promedio correspondientes a los años 1980 y 1991 los resultados no cambiaron significativamente. Puede destacarse el aumento en el coeficiente correspondiente a la educación de 0.01 a 0.11 en el último caso.

Si ahora dividimos en dos el período para el cual se disponen los datos (1970/1980 y 1980/1991) y utilizamos para cada regresión como medida del nivel educativo de las provincias a los años promedios de estudio que se registran para el año inicial de cada sub-período, obtenemos los siguientes resultados:

$$(\text{LOG}(\text{PBG80})-\text{LOG}(\text{PBG70}))/10=\text{C}(1)-((1-\text{EXP}(-\text{C}(2)*10))/10)*\text{LOG}(\text{PBG70})+\text{C}(3)*\text{EDU70}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.055314	0.024572	2.251108	0.0352
C(2)	<b>0.011156</b>	0.003081	<b>3.620244</b>	0.0016
C(3)	<b>0.006407</b>	0.005028	<b>1.274147</b>	0.2165
R-squared	<b>0.416221</b>	F-statistic		7.486269
Adjusted R-squared	<b>0.360623</b>	Prob(F-statistic)		0.003512

$$(\text{LOG}(\text{PBG91})-\text{LOG}(\text{PBG80}))/11=\text{C}(1)-((1-\text{EXP}(-\text{C}(2)*11))/11)*\text{LOG}(\text{PBG80})+\text{C}(3)*\text{EDU80}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.009195	0.042519	0.216263	0.8309
C(2)	<b>0.028138</b>	0.006166	<b>4.563248</b>	0.0002
C(3)	<b>0.018691</b>	0.006630	<b>2.819091</b>	0.0103
R-squared	<b>0.577933</b>	F-statistic		14.37756
Adjusted R-squared	<b>0.537736</b>	Prob(F-statistic)		0.000117

En ambos casos se verifica la hipótesis de convergencia condicional, pero en el segundo sub-período la velocidad de convergencia es mayor. El coeficiente correspondiente

al nivel de educación sólo resulta significativo en el segundo caso. Además el coeficiente de determinación y el  $R^2$  ajustado mejoran sustancialmente en el segundo sub-período.

Posteriormente dividimos la educación en tres tipos: 1) el primero considera los años de educación correspondientes a los individuos que cuentan sólo con educación primaria (completa o incompleta); 2) el segundo, los años de educación de los individuos que cuentan con educación secundaria (completa o incompleta); 3) y por último los años de educación por encima del nivel secundario (completo o incompleto). Realizamos nuevas regresiones utilizando como variable *proxy* del nivel de educación de la población a los datos que surgen de la anterior clasificación. En ningún caso los resultados fueron buenos. Presentaban problemas de significancia estadística y en general, tanto el coeficiente de determinación como el estadístico F resultaron demasiado bajos. Además en algunos casos los signos de los coeficientes no fueron los esperados.

Como es de esperar que el sector público influya sobre el nivel de estado estacionario no podemos dejar de incluirlo en las regresiones a los efectos de analizar la hipótesis de convergencia condicional. Los datos provienen de una serie de erogaciones corrientes del sector público para los años 70,80 y 85 (FIEL,1987)<sup>11</sup>. Como variable *proxi* de la política fiscal utilizamos el cociente entre las erogaciones corrientes y el PBG. Estimamos regresiones para los períodos 1970/1997 y 1970/1991. El coeficiente beta resultó positivo y significativo en ambos casos pero la variable que refleja las políticas públicas no resultó significativa. Para el período 1970/1985 los resultados de las regresiones fueron mejores y se exponen a continuación. En la primera regresión incluimos las erogaciones corrientes de las provincias como porcentaje del PBG correspondiente al año 1970 y en la segunda tomamos el logaritmo natural del gasto público para el mismo año.

$$(\text{LOG}(\text{PBG85})-\text{LOG}(\text{PBG70}))/15=C(1)-((1-\text{@EXP}(-C(2)*15))/15)*\text{LOG}(\text{PBG70})+C(3)*\text{GP70}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.183589	0.038566	4.760346	0.0001
C(2)	<b>0.028288</b>	0.006885	4.108370	0.0005
C(3)	-0.000665	0.000325	<b>-2.047398</b>	0.0533
R-squared	<b>0.600787</b>	F-statistic		15.80177
Adjusted R-squared	0.562767	Prob(F-statistic)		0.000065

$$(\text{LOG}(\text{PBG85})-\text{LOG}(\text{PBG70}))/15=C(1)-((1-\text{@EXP}(-C(2)*15))/15)*\text{LOG}(\text{PBG70}) +C(3)*\text{LOG}(\text{GP70})$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.296080	0.089048	3.324940	0.0032
C(2)	<b>0.029577</b>	0.007348	4.025020	0.0006
C(3)	<b>-0.036840</b>	0.017468	<b>-2.108931</b>	0.0471
R-squared	<b>0.604799</b>	F-statistic		16.06879
Adjusted R-squared	0.567161	Prob(F-statistic)		0.000058

<sup>11</sup> Op. cit.

Los resultados de uno y otro caso son muy similares entre sí presentando el segundo una leve mejora en el estadístico t correspondiente al gasto público. El valor que asume beta es en ambos casos positivo (0.028 y 0.029 respectivamente) y resulta ser mayor que el beta estimado cuando consideramos la educación como variable *proxy* del estado estacionario. En estos nuevos casos reducir la brecha que nos separa del estado estacionario llevaría entre 24 y 25 años. En cambio, el coeficiente de determinación arroja un valor menor (0.60). El coeficiente del logaritmo del gasto público es negativo (-0.03) y significativo. Su relación inversa con la tasa de crecimiento puede explicarse porque estamos utilizando como variable *proxy* de la política fiscal a las erogaciones corrientes. Si en su lugar tuviéramos una serie de las inversiones públicas es de esperar que su influencia sobre el crecimiento fuera positiva<sup>12</sup>.

Las siguientes regresiones tienen en cuenta los efectos del gasto público y los de la educación sobre el crecimiento conjuntamente. El período considerado es 1970/1985 por haber resultado ser el más significativo cuando incluimos el gasto público. Como variable *proxy* de la política fiscal tomamos al logaritmo natural de las erogaciones corrientes del sector público. Presentamos los resultados de tres regresiones que difieren entre sí por los años para los cuales se tomaron las medidas de educación y gasto público.

Característica:	$\beta$ (t)	GP (t)	Edu (t)	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajustado
<b>Ln GP (70) y Edu (70)</b>	0.028597 (4.42)	-0.012 (-0.68)	0.017 (2.54)	0.7014	0.6566
<b>Ln GP (70) y Edu (80)</b>	0.028433 (4.30)	-0.014 (-0.78)	0.013 (2.29)	0.6874	0.6405
<b>Ln GP (80) y Edu (80)</b>	<b>0.033752</b> <b>(6.67)</b>	<b>-0.033</b> <b>(-3.31)</b>	0.072 (2.129)	<b>0.7996</b>	<b>0.7696</b>

El coeficiente beta es positivo y estadísticamente significativo a un nivel de significancia del 1% en todos los casos por lo que se verifica la hipótesis de convergencia condicional para el caso de las provincias argentinas en el período analizado. La velocidad de convergencia es mayor en el último caso, aproximadamente igual a 0.03. Las provincias argentinas convergerían cada una a su estado estacionario reduciendo la brecha que las separa de él a una tasa del 3.37% anual aproximadamente. El coeficiente correspondiente al gasto público es negativo en las tres regresiones pero sólo resulta significativo cuando consideramos las variables para el año 1980. También es en este caso donde el coeficiente de determinación y el R<sup>2</sup> resultan ser mayores (0.79 y 0.76 respectivamente).

<sup>12</sup> No lo hacemos en este trabajo por falta de datos.

Por último hemos realizado regresiones que incluyen datos sobre la esperanza de vida al nacer de cada provincia y el porcentaje del PBG atribuible al sector construcción (como *proxy* de la inversión), como variables indicativas del estado estacionario de las provincias.

Cuando incluimos en las regresiones una variable *proxy* de la inversión de las provincias obtuvimos valores de beta positivos y significativos que giraban en torno del 2%. El valor de los  $R^2$  osciló entre 0.68 y 0.69. En cuanto al coeficiente correspondiente a la inversión si bien fue positivo como se esperaba su valor fue, en todos los casos estimados, demasiado pequeño (entre 0.0003 y 0.0016) y no resultaron estadísticamente significativos.

La tabla siguiente resume los resultados obtenidos al considerar la esperanza de vida al nacer en las regresiones:

Característica:	Período	$\beta$ (t)	Edu (t)	EVN (t)	$R^2$	$R^2$ Ajus.
<b>Ln Edu (70) y EVN (70)</b>	1970/91	<b>0.018510</b> <b>(4.63)</b>	<b>0.015</b> <b>(3.34)</b>	-0.001 (-1.31)	<b>0.7084</b>	0.6647
<b>Ln Edu (70) y EVN (70)</b>	1970/80	0.008385 (2.74)	0.008 (1.85)	-0.001 (-2.14)	0.5251	0.4538
<b>Ln Edu (70) y EVN (80)</b>	1980/91	<b>0.022708</b> <b>(3.21)</b>	<b>0.006</b> <b>(2.97)</b>	-0.003 (-1.27)	<b>0.6097</b>	0.5512

El coeficiente beta resulta positivo y estadísticamente significativo, pero en la segunda ecuación el valor que asume resulta demasiado bajo (muy por debajo de los valores que hasta aquí se han presentado). El coeficiente que le corresponde a la variable de educación es positivo y significativo a un nivel de significancia del 0.05 (a excepción del segundo caso que lo es a un 0.10). Su influencia sobre la tasa de crecimiento continúa siendo baja. En cuanto a la esperanza de vida al nacer su influencia sobre la tasa de crecimiento pareciera ser muy pequeña y es curioso el signo negativo del coeficiente. Esta variable no resulta estadísticamente significativa salvo para la segunda ecuación. Por último, la bondad del ajuste puede decirse que en general es buena. El menor valor que asume se presenta en el segundo caso (0.52).

Si a las ecuaciones anteriores le agregamos como variable explicativa el logaritmo natural del gasto público los resultados no cambian sustancialmente. Se presenta un ligero aumento en los valores que asume beta y mejoran levemente los estadísticos t del coeficiente de la esperanza de vida, mientras que el gasto público resultó no significativo.

## Convergencia Sigma

Hasta aquí con el análisis de la convergencia beta hemos verificado la presencia de convergencia condicional para el caso de las provincias argentinas. Sin embargo, es posible que aún bajo la presencia de un  $\beta$  positivo no estemos en un caso de convergencia. Esto fue demostrado por Friedman y Quah quienes establecen que querer inferir evidencia referente a las características de un sistema a partir de un análisis de corte transversal no es adecuado y puede conducir a error.

Para solucionar este problema a continuación analizaremos la evolución en el tiempo de la dispersión de los PBG *per capita* de las provincias argentinas durante el período 1970/1997 para obtener evidencia acerca de la hipótesis de convergencia. En primer lugar calculamos la desviación estándar (DS) de los PBG (gráfico N° 5).

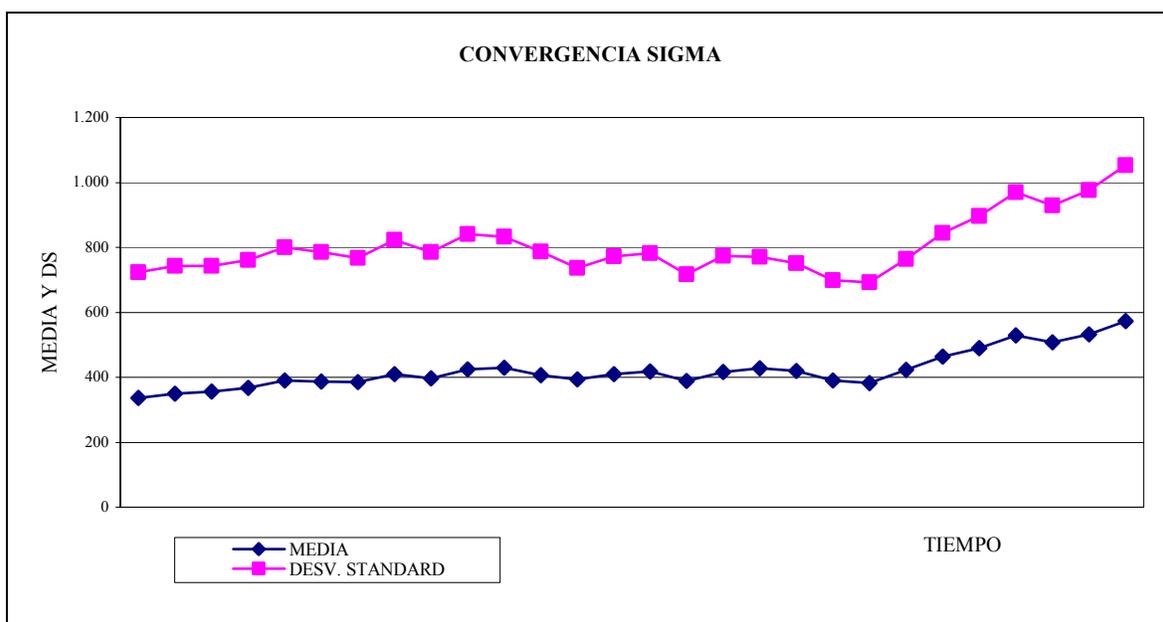


Gráfico N° 5

En el gráfico podemos ver que en general presenta una leve tendencia creciente. En tal caso no podríamos hablar de convergencia sigma. Sin embargo esta medida por sí sola no es suficiente para analizar la convergencia por las razones explicadas anteriormente<sup>13</sup>. En el gráfico podemos ver la trayectoria de la media, la cual también es creciente. Para solucionar este problema debemos calcular el coeficiente de variación (CV) o bien la desviación estándar del logaritmo natural de los PBG. El gráfico N° 6 nos muestra su evolución. Se puede observar una leve tendencia decreciente con lo cual estaríamos frente a un caso de sigma convergencia.

<sup>13</sup> Ver página N° 6.

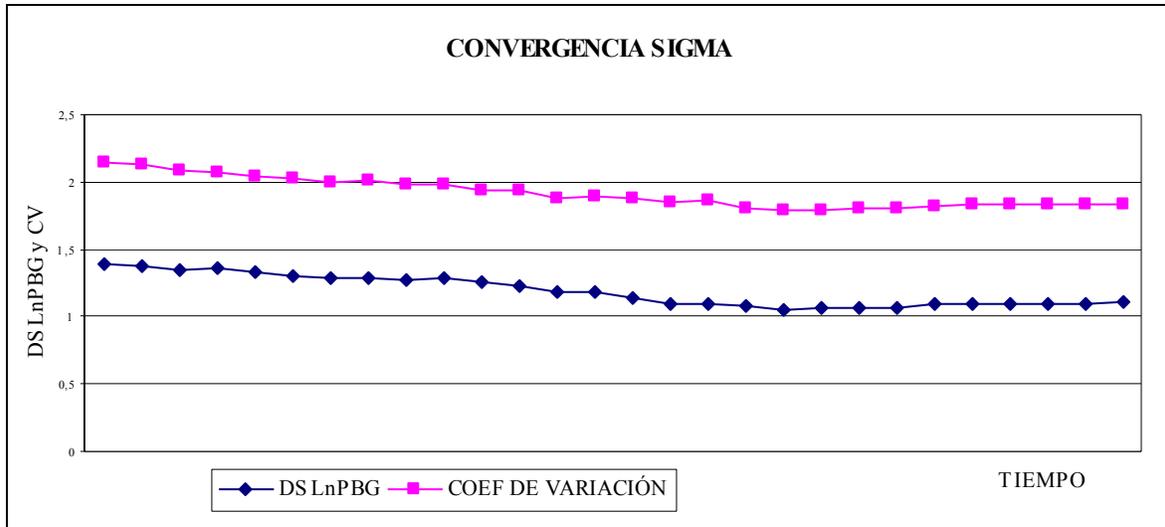
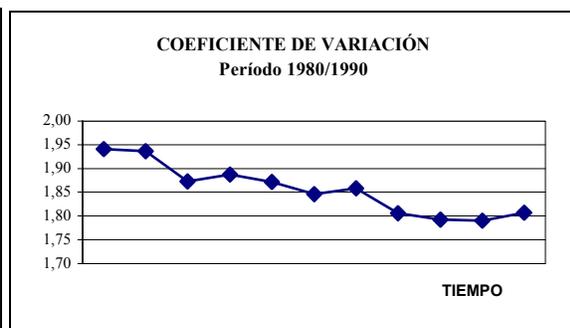


Gráfico N° 6

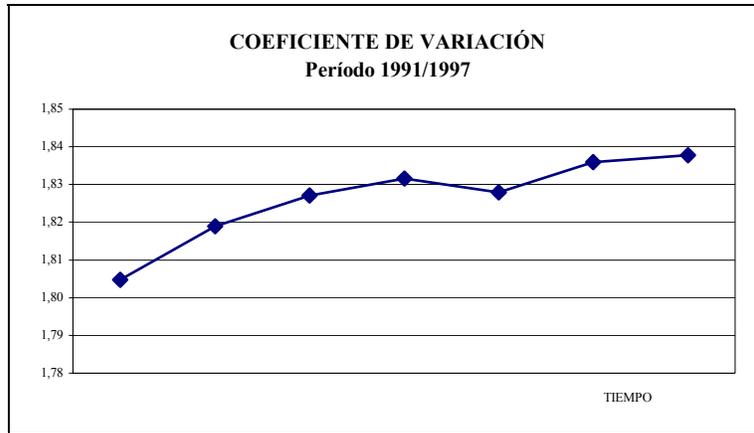
Ahora bien si hacemos un análisis un poco más detallado y dividimos el período bajo estudio en los tres sub-períodos que utilizamos al analizar la convergencia beta, encontramos que los resultados son coincidentes con aquéllos:

- De 1970 a 1979 → tendencia decreciente del CV: convergencia sigma
- De 1980 a 1990 → tendencia decreciente del CV: convergencia sigma<sup>14</sup>
- De 1991 a 1997 → tendencia creciente del CV: divergencia sigma

Debemos aclarar que para que se verifique la hipótesis de convergencia sigma esta debe presentar una tendencia monótonamente decreciente en el tiempo por lo que dado que en nuestro caso la tendencia decreciente se revierte para el último sub-período debemos rechazar la hipótesis de convergencia. Este resultado será luego confirmado por el análisis de la matriz de transición.



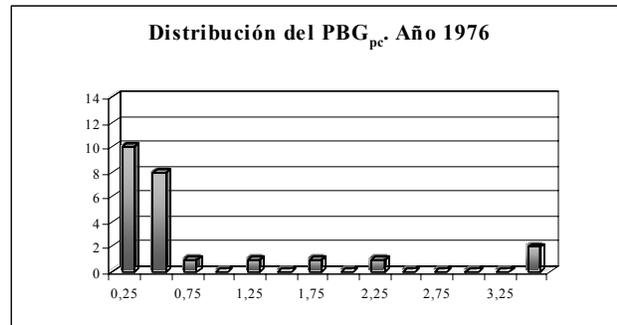
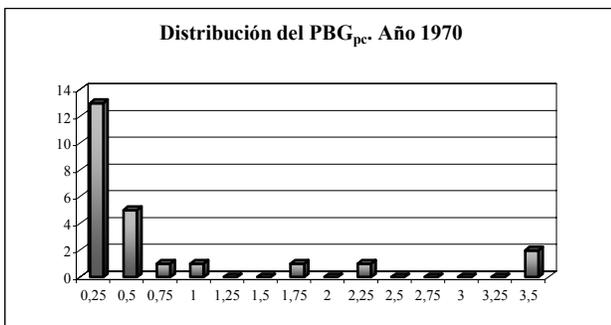
<sup>14</sup> Este sub-período es el único que siempre verifica la hipótesis de convergencia cualquiera sea la medida de dispersión utilizada.

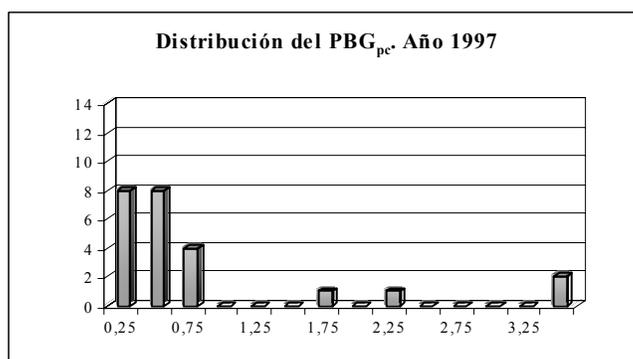
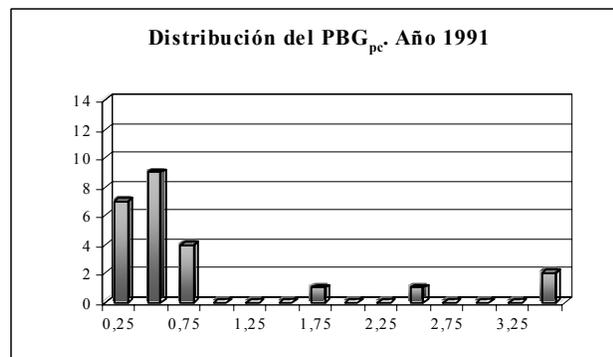
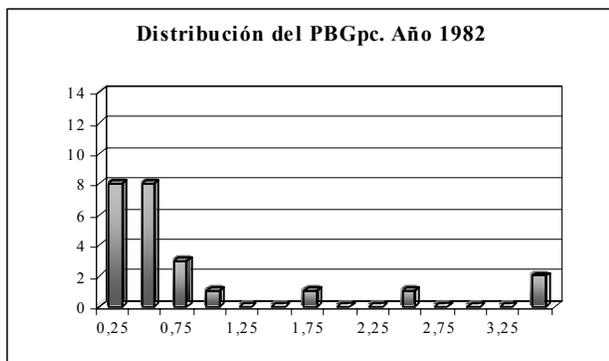


### Análisis Dinámico

La última parte de este trabajo se destina a observar la evolución de los PBG a través del tiempo y analizar los cambios en su distribución. Este análisis es de suma importancia dados los resultados que se nos han ido presentando hasta aquí ya que, como Quah explica en su artículo, tenemos que tener cuidado con lo él denominó: “la falacia de Galtor”.

En una primera parte hemos analizado gráficamente los cambios en la forma de las distribuciones del PBG a través del tiempo. A continuación presentamos algunos gráficos correspondientes a los años 1970, 1976, 1982, 1991 y 1997. La variable utilizada es el PBG *per capita* de cada provincia dividido por el PBG *per capita* promedio para cada año. La distribución de los PBG se realizó por intervalos ( de 0.25 cada uno) y se representa en un gráfico de histogramas.

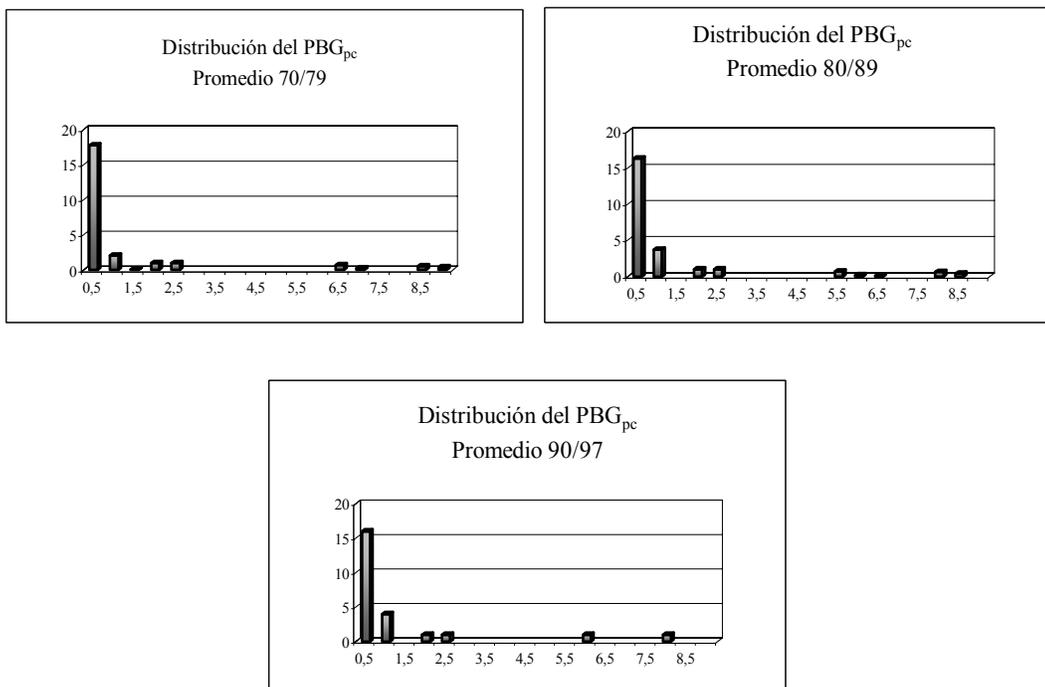




Observando detenidamente los gráficos podemos ver los cambios en la forma de la distribución que suceden con el paso del tiempo. Para el año 1970 tenemos una distribución que presenta una asimetría derecha. Se aprecia una fuerte concentración en el primer intervalo (correspondiente a las economías más pobres) y a medida que nos desplazamos hacia niveles superiores del PBG la frecuencia disminuye abruptamente hasta llegar a cero. Volvemos a encontrar valores positivos hacia el centro de la distribución (economías de ingreso medio: Córdoba y Santa Fe) y en el extremo derecho (economías ricas: provincia de Bs. As. y Capital Federal). Podemos hablar de una estratificación en tres clases: economías pobres, economías con ingreso mediano y economías ricas. Esto es compatible con las hipótesis de convergencia en clubes de Quah<sup>15</sup>. Con el paso del tiempo se observa un cambio en la forma de la distribución para el caso de las economías pobres. La concentración en el primer intervalo para el año 1970 se ha diluido, distribuyéndose más uniformemente entre los primeros intervalos. A partir del año 1991 las economías pobres se concentran sólo en los tres primeros intervalos (recordemos que para los años anteriores se distribuían entre los cuatro primeros). En el año 1997 encontramos que los dos primeros intervalos presentan la misma frecuencia y el tercero resulta levemente inferior. Podríamos decir que las economías pobres revelan un proceso de convergencia de sus productos entre sí. En cuanto a las economías de ingreso medio y alto no se manifiestan cambios significativos, por lo que la mayor movilidad se presenta para el caso de las provincias más pobres.

<sup>15</sup> Ver definiciones de convergencia en Pág. 4.

A continuación presentamos las distribuciones de los PBG pero esta vez tomamos como variable al promedio de diez años del cociente entre el PBG *per capita* de cada jurisdicción y el PBG *per capita* promedio para cada año. Como sólo disponemos de datos hasta el año 1997, el último gráfico considera el promedio del período 1990/1997. Los intervalos son de 0.50 cada uno.



Los cambios observados a través del tiempo en éstos gráficos son similares a los anteriores. Se acortan (aunque ahora levemente) las diferencias entre los dos primeros intervalos. Por otra parte en el extremo derecho se observa una agrupación de las observaciones en sólo dos intervalos.

Hemos visto aquí que pareciera verificarse la hipótesis de convergencia en clubes, especialmente para el grupo de menor nivel de ingreso. Ahora bien para saber si las provincias pobres del año 1970 son las mismas que se encuentran más concentradas en el año 1997 o si por el contrario hubo provincias que han pasado de ricas a pobres y otras de pobres a ricas, es necesario hacer un análisis intra-distribucional. Para ello hemos confeccionado una matriz de transición en la que se ha considerado los desvíos de cada provincia con respecto a la media del PBG per capita de cada año. Así, tenemos valores menores a uno para las provincias que poseen un producto inferior al medio y tenemos valores superiores a uno para el caso contrario. En este trabajo tomamos cinco clases:  $(-\infty, 0.1840)$ ;  $(0.1841, 0.2490)$ ;  $(0.2491, 0.3985)$ ;  $(0.3986, 0.6850)$  y  $(0.6851, \infty)$

Obtuvimos los siguientes resultados:

<b>MATRIZ DE TRANSICIÓN: Período 1970/1997</b>					
<b>Estratos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>0,9922</b>	0,0078	0	0	0
<b>2</b>	0,0078	<b>0,9297</b>	0,0625	0	0
<b>3</b>	0	0,0938	<b>0,8047</b>	0,1016	0
<b>4</b>	0	0	0,1385	<b>0,8231</b>	0,0385
<b>5</b>	0	0	0	0,0682	<b>0,9318</b>
<b>Dist. 1970</b>	0,1994	0,2040	0,1994	0,1994	0,1978
<b>Largo Plazo</b>	0.1992	0.2000	0.2003	0.2003	0.2002

Se observa que la diagonal principal de la matriz presenta valores altos (muy próximos a uno) lo que nos estaría indicando la existencia de persistencia. Esto significa que las provincias con el paso del tiempo mantienen su lugar dentro de la estratificación en clases. La característica de persistencia también la podemos observar en la similitud existente entre la distribución de largo plazo obtenida de la matriz de transición y la distribución inicial correspondiente al año 1970. Esta igualdad de distribución es un indicador adicional sobre la baja movilidad registrada durante este período así como los pocos cambios de forma en la distribución. Las provincias pobres continúan siendo pobres con el paso del tiempo y las ricas continúan siendo ricas. Dentro de esta característica puede verse que la mayor movilidad se registra para las clases media y media baja. Las clases extremas presentan menor movilidad. El primer estrato sólo presentó un movimiento en sentido descendente. Corresponde a la provincia de Mendoza que a partir del año 1991 bajó al segundo quintil. Por otra parte, también hubo un único caso de ascenso del segundo estrato hacia el primero. Corresponde a Neuquén en el año 1997. Debemos destacar el caso de Neuquén ya que es la única provincia que transitó por las cinco clases en el período analizado y lo hizo siempre en sentido ascendente. Comenzó en el estrato más bajo y en 1971 subió al segundo quintil. Se mantuvo allí hasta 1976, año en el que ascendió al tercer estrato, y se mantuvo en él hasta 1982. A partir de ese año Neuquén se ubicó en el segundo quintil y permaneció en él hasta 1997, cuando subió al estrato más alto. Un caso similar es el de San Luis. Comienza el período en el estrato más bajo y se mantiene allí hasta 1983. Luego de esa fecha y sólo en cuatro años ascendió de clases, sin retrocesos, hasta alcanzar el segundo quintil, lugar donde se mantuvo. La provincia de Santa Cruz también ha logrado un importante ascenso del nivel de producción de su economía. Inició el período analizado en el estrato más bajo, en la década del ochenta se ubicó en el cuarto quintil y a partir del año 1993 se ha mantenido en el tercer quintil.

Otras provincias que han manifestado mejoras permanentes en su nivel de ingreso lo que les ha permitido ascender de clase son: Misiones y San Juan, que del cuarto estrato han ascendido al tercero (la primera en el año 1974 y la segunda en 1987), y Chubut, que en 1980 pasó del tercer al segundo quintil.

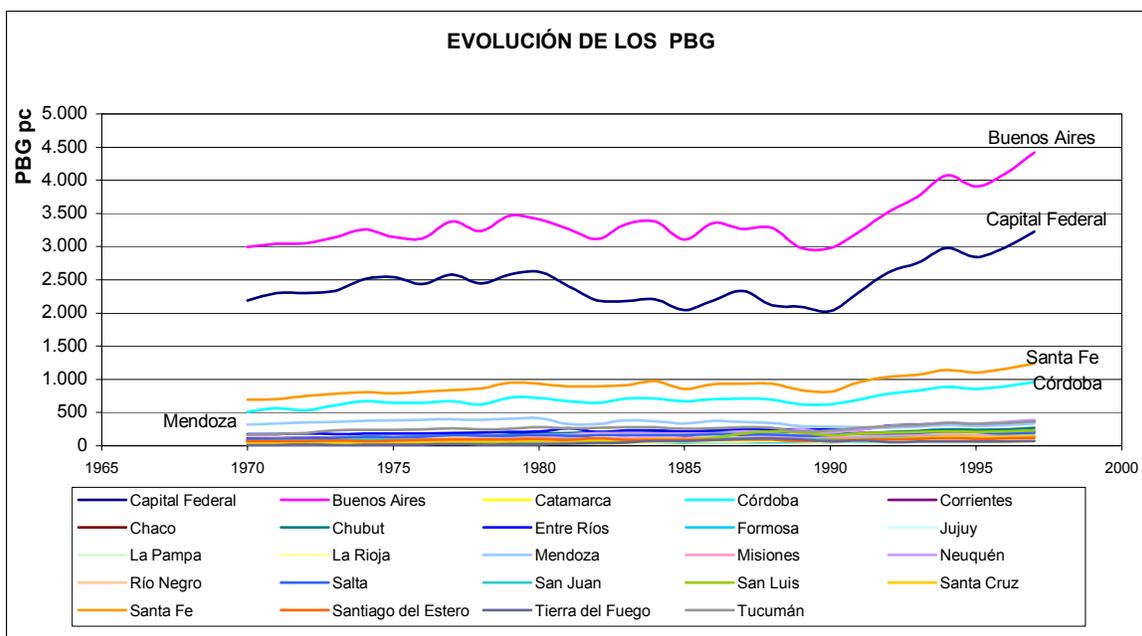
Otro grupo de provincias también han ascendido de estrato pero luego han vuelto a descender. Entre ellas se encuentran Tierra del Fuego y Jujuy (en los estratos más bajos) y

Río Negro y Corrientes (en los estratos medios). Las mejoras se han presentado en la década del 80 y los descensos comienzan a ocurrir a partir de los 90.

Entre los casos de movilidad nula se encuentran: 1) Formosa, La Rioja y Catamarca, pertenecientes al estrato más bajo. 2) Santiago del Estero, perteneciente al cuarto quintil. 3) Tucumán y Entre Ríos, para el caso del segundo quintil. 4) Capital Federal, Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba, que pertenecen al estrato más alto. Es importante destacar que en el estrato medio no se presentan casos de movilidad nula.

Las demás provincias alternan su posición entre dos clases continuamente. Salta entre el segundo y el tercer estrato, Chaco entre el tercero y el cuarto y La Pampa entre los dos últimos estratos.

Por último el siguiente gráfico muestra la evolución de los  $PBG_{pc}$  de las provincias argentinas para el período 1970/1997. En él se observa la gran diferencia que existe en los niveles de  $PBG_{pc}$  de Buenos Aires, Capital Federal, Córdoba y Santa Fe con el resto de las provincias. Esta diferencia comienza a aumentar significativamente a partir de la década de los 90, confirmando la hipótesis de Quah según la cual se verifica un proceso de estratificación en clases (ricas y pobres) y las diferencias entre ellas tienden a aumentar con el paso del tiempo.



### III. CONCLUSIONES FINALES

Al comenzar el trabajo nos propusimos como objetivo comprobar si para el caso de las provincias argentinas se verificaba o no la hipótesis de convergencia. Para ello utilizamos en primer lugar la metodología clásica que Quah denomina “ecuaciones de Barro”. Los resultados obtenidos pueden resumirse como sigue: la hipótesis de convergencia absoluta para el período analizado (1970/1997) no se verifica pero sí la de convergencia condicional. Las variables utilizadas como *proxies* del estado estacionario fueron el nivel de educación promedio de la población, la inversión, el nivel de gasto público y la esperanza de vida al nacer. Las primeras dos variables afectan de manera positiva a la tasa de crecimiento del producto y las últimas dos de manera negativa. Entre estas variables sólo resultaron (en general) estadísticamente significativas el nivel de educación y el gasto público.

Cuando dividimos el período bajo análisis en sub-períodos podemos decir que existe mayor convergencia entre 1980/1990 (este resultado se obtuvo tanto con la convergencia beta como con la sigma convergencia).

Por último hicimos un análisis de la dinámica de las distribuciones del PBG en el tiempo. En este caso los resultados nos dicen que las provincias tienden a agruparse en tres grupos de ingresos (ricas, medianas y pobres) y no se presentan grandes movimientos de ascensos o descensos de clases. Por otra parte vimos que las diferencias entre esos grupos tendían a intensificarse a través del tiempo. Esto quiere decir que las provincias pobres continúan siéndolo a través del tiempo y la distancia que las separa con respecto a las provincias más ricas se hace cada vez más grande.

Ahora bien, dado que el indicador beta nos dio que existía convergencia condicional y el análisis de la matriz de transición nos dice que se verifica el fenómeno de persistencia, ¿cuál es nuestra última conclusión acerca de la hipótesis de convergencia para las provincias argentinas? Para contestar la pregunta debemos tener en cuenta que los resultados obtenidos con el método clásico solamente sirven como evidencia de la convergencia de cada economía a un estado estacionario pero no como evidencia de convergencia entre ellas. Para hacer obtener evidencia acerca de la *performance* relativa de las provincias argentinas es necesario utilizar la metodología de Quah. Este análisis nos permite observar la evolución de la distribución de los niveles de producto de cada provincia y la movilidad de cada economía dentro de la misma. De esta forma es posible extraer conclusiones claras respecto de la *performance* de cada economía en relación con las demás.

Por lo tanto nuestro trabajo concluye que sólo se verifica la hipótesis de convergencia en clubes de Quah. Las provincias pobres parecieran estar convergiendo entre sí a la vez que se alejan cada vez más de la posición alcanzada por las provincias ricas. Las políticas de gobierno deberían apuntar hacia reducir las diferencias estructurales de las provincias y a favorecer la formación de coaliciones (por ejemplo mediante la regionalización económica) para intentar reducir las inequidades que se manifiestan entorno a los niveles de bienestar de la población argentina.

## BIBLIOGRAFÍA

- Quah, Danny T. (1993), “Galton’s fallacy and tests of the convergence hypothesis”, *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 95, N° 4.
- Sala-i-Martin: *Apuntes de Crecimiento Económico*, Antoni Bosch, 2000
- Mitnik Oscar Alberto, “Educación y Crecimiento Económico Provincial en Argentina”, 1998. Documento de Investigación I-110, Georgetown University.
- Barro, Robert J. y Sala-i-Martin Xavier: *Economic Growth*, McGraw-Hill, 1995.
- Fossati, Verónica, “Desigualdad y Crecimiento. Un Análisis para las Provincias Argentinas”, Documento de Trabajo N° 43, 2002.
- Marina, Adriana, “Convergencia Económica en la Argentina” Facultad de Cs. Económicas, U.N.S.A. Fuente: internet
- Marina, Adriana, “Convergencia de los indicadores sociales en la Argentina”. Facultad de Cs. Económicas, U.N.S.A. Fuente: internet
- Wellington Carlos Manuel, “Un Análisis Empírico del Crecimiento Económico Regional en Argentina”, IERAL, 1998.
- Fuente de datos: Página Web de la Universidad Nacional de la Plata.

# Desarrollo institucional y desempeño económico

Febrero 2003

**PAPP, Paula I.<sup>1</sup>**

---

---

El presente trabajo estudia si la inclusión de variables representativas del desarrollo institucional resulta significativo al momento de explicar las diferencias en el desempeño económico de los distintos países. Para cuantificar dicho desarrollo se utilizan diversos índices para el período 1997-2001, los cuales evalúan el funcionamiento de las organizaciones. Se analiza cada uno de los indicadores diversos países del mundo con motivos de comparación. En los modelos realizados se explican las relaciones encontradas. Una vez determinados los valores esperados de ingreso, se comparan con los niveles actuales para determinar la tendencia existente. Se concluye que el nivel de desarrollo institucional en un país se encuentra relacionado positivamente con el nivel de vida, y por lo tanto, para llevar a cabo políticas eficientes es necesario establecer un marco institucional transparente y acorde con la situación del país.

---

---

<sup>1</sup> Departamento de Economía. Universidad Nacional de Córdoba. E-mail: [paupapp@eco.unc.edu.ar](mailto:paupapp@eco.unc.edu.ar)

## **INTRODUCCIÓN**

A lo largo de la historia económica se ha utilizado una gran variedad de enfoques para analizar el crecimiento de las naciones. Diversos modelos se han implementado, donde las principales diferencias se encuentran al explicitar los factores causales del mismo, lo que en la jerga económica se denomina las variables exógenas. Como establece Jang (2002), la mayoría de los trabajos destinados a explicar crecimiento, o divergencia entre tasas de crecimiento, sigue uno de los dos lineamientos principales: económico o político. El primero se concentran en tratarlo a través de una serie de variables como son el nivel de capital inicial, el capital humano, la tasa de crecimiento poblacional, ignorando aspectos políticos. Sin embargo, los modelos de crecimiento basados en factores políticos priorizan la cultura cívica y creencias entre otros, dejando de lado factores institucionales, los cuales, son utilizados en estudios cualitativos no cuantitativos.

Si bien los factores considerados en los modelos económicos constituyen una parte fundamental en el análisis del crecimiento, al observar diferencias entre países surgen economías muy ricas en recursos tanto naturales como humanos, y sin embargo, con un crecimiento muy pobre a la par de otras que, a pesar de no contar con gran cantidad de recursos, poseen un excelente desempeño. Argentina es un país que cuenta con inmensidad de recursos, tanto físicos como humanos, y se considera que “estas fallas estructurales traban el desarrollo económico y acentúan las pujas distributivas”<sup>2</sup>. El déficit institucional con el que cuenta este país puede ser un motivo de importancia a la hora de explicar el pobre desempeño que presenta.

Por este motivo se considera la necesidad de incorporar al análisis aspectos institucionales y a través de ellos explicar las divergencias entre niveles de ingresos. Estos factores pueden ser un motivo de la falta de convergencia que se observa actualmente. Se considera que el desempeño económico depende en gran medida de las políticas llevadas a cabo por los gobernantes, con lo cual, las variables económicas se filtran a través de las institucionales.

Se formula la siguiente hipótesis: “La inclusión de variables representativas del desarrollo institucional contribuye a la explicación de las divergencias entre los niveles de vida de los distintos países”. Un bajo nivel de vida puede estar relacionado con falta de credibilidad en el gobierno, incompetencia del mismo para proteger los derechos de propiedad, poca libertad civil y política, gran nivel de corrupción, dependencia del

---

<sup>2</sup> Bulacio, José Marcos y Víctor Daniel Iajya. “Crecimiento y Gobierno” (2002). Anales de la Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política. Tucumán.

sistema judicial a la rama política e incumplimiento de las leyes entre otros. Para comprobar esta hipótesis se realiza un estudio entre países con índices de corrupción, de libertad y de gobernabilidad obtenida a través de distintas fuentes, además que se utilizan variables económicas como son el crecimiento poblacional, el índice de escolaridad secundaria y la apertura económica entre otros.

Jang (2002), así como diversos otros estudio realizados, comprueban empíricamente que el sistema de gobierno no tiene un efecto significativo y directo sobre el crecimiento, a pesar de que puede ejercer uno indirecto a través de las variables institucionales. Przeworski y Limongi (1993) comprueban que tanto los regimenes democráticos como los autoritarios pueden incentivar o desincentivar el crecimiento, sus resultados son poco satisfactorios. Es por este motivo que no se ha tenido en cuenta el régimen de gobierno como variable explicativa del nivel de vida.

En el presente trabajo se analiza el desempeño económico relacionado con el desarrollo institucional en forma empírica, lo cual es posible gracias a los grandes avances observados en los últimos tiempos en cuando a desarrollo de índices para medir este último<sup>3</sup>. Se analiza una amplia gama de variables independientes tanto económicas, políticas e institucionales, ya que se considera que la explicación por sólo un método, dejando de lado los otros no es óptimo.

En la primera sección del trabajo se determina qué es institución, la diferencia con organización y su importancia en el desarrollo económico. A continuación se determinan las variables y los índices que se han considerado, analizando la información disponible. La tercera sección explica el modelo y las regresiones llevadas a cabo analizando los resultados obtenidos de las mismas. Finalmente se realizan predicciones para el futuro a la vez que se extraen conclusiones con respecto a la hipótesis formulada y se compara con los resultados obtenidos por otros países de similares características a éste.

---

<sup>3</sup> Se utiliza en el presente trabajo los índices de gobernabilidad obtenidos a través del Banco Mundial, el índice de percepción de la corrupción de Transparency Internacional y de libertad proveniente de Freedom House.

## I. INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES

North (1990) argumenta que las instituciones no pueden ser vistas, sentidas, tocadas o medidas sino que son construcciones de la mente humana, las cuales afectan el desempeño económico a través de su impacto sobre los costos de intercambio y producción. Existen tanto instituciones formales como informales. Ambas consideran las formas mediante las cuales se relacionan los seres humanos en una sociedad. La diferencia fundamental entre ambas, como explica North, es de grado: Mientras que las segundas están compuestas fundamentalmente por tabúes, costumbres y tradiciones, las otras se forman de constituciones y leyes. Pero, como es de esperarse, no es fácil determinar el momento en que terminan las informales y comienzan las formales.

El resultado de estos aspectos sobre el crecimiento surge del efecto que tienen los mismos en los incentivos para invertir en el mercado doméstico. Las instituciones reducen la incertidumbre al proveer una estructura a la vida diaria. Definen y limitan las decisiones de los individuos.

Es entendible preguntarse cómo es posible analizar empíricamente el crecimiento o el nivel de ingreso de un país a través de instituciones cuando se estableció que las mismas no pueden ser medidas ni tocadas. Las organizaciones son útiles en este caso.

Instituciones y organizaciones no son lo mismo. Si bien ambas proveen una estructura a la interacción humana, las segundas se desarrollan de acuerdo al marco institucional dado. Así como lo establece North, en una analogía con un juego, las instituciones serían las reglas mientras que las organizaciones vendrían representadas por los jugadores. Estas últimas incluyen cuerpos políticos (partidos políticos, ramas del gobierno, agentes reguladores); cuerpos económicos (empresas, uniones de comercio, negocios familiares, cooperativas); cuerpos sociales (iglesias, clubes, asociaciones) y cuerpos educacionales (escuelas, universidades). Tanto la razón de su existencia como la forma de funcionamiento de las mismas se encuentra fundamentalmente influenciado por el marco institucional, a la vez que son los agentes de su cambio.

Es posible determinar el desarrollo institucional considerando la eficacia de las organizaciones. Si estas últimas avocan sus esfuerzos hacia actividades improductivas, entonces las restricciones institucionales han provisto la estructura de incentivos para dicho tipo de actividad.

## 2 VARIABLES E ÍNDICES CONSIDERADOS

Muchos trabajos han estudiado la relación existente entre desempeño económico, ya sea a través de la tasa de crecimiento, o del nivel de ingreso per cápita, y factores de desarrollo institucional. Para ello se han utilizado desde índices unidimensionales que pretenden medir la estabilidad política a través de la cantidad de manifestaciones realizadas en un período dado, hasta multidimensionales, ya sea obtenidos de distintas fuentes privadas de evaluación de riesgo o de encuestas realizadas a entes económicos privados en diferentes países. Brunetti, Kisunko y Weder (1997) establecen la inconveniencia de los primeros, ya que son incompletos al no considerar la incertidumbre, importante al momento de realizar decisiones en cuanto a inversión, la cual afecta al desempeño económico. En su artículo utilizan un indicador basado en una encuesta realizada a entes privados donde miden la “credibilidad de las reglas” obtenido del “World Development Report” del Banco Mundial. Analizan si un mayor nivel de credibilidad va asociado con un mayor nivel de crecimiento y de inversión. Bulacio y Iajya trabajan con indicadores obtenidos también a través del Banco Mundial, pero haciendo hincapié en “Rule of Law”, el cual se encuentra explicado a continuación en el presente trabajo. Cernat (2001) estudió el crecimiento de diversos países de Europa del Este y utilizó como variable institucional el tipo de gobierno diferenciando Anglosajón, Continental, en Desarrollo y Mixto. Jang empleo de el ratio “Contract Intensive Money (CIM)”, cantidad de dinero mantenida en el sistema bancario oficial sobre la cantidad total de dinero, como variable aproximativa de la credibilidad institucional.

### 2.1 INDICADORES DE GOBERNABILIDAD

La obtención de los indicadores de gobernabilidad fue realizada para el Banco Mundial por Kaufmann, Kraay y Zoido-Lobaton (2002). Consiste en indicadores compuestos de seis dimensiones que reflejan la compilación estadística de percepciones sobre el marco institucional y político de un gran número de países industriales y en desarrollo. Fue llevado a cabo mediante encuestas a organizaciones no gubernamentales, agencias comerciales de riesgo y think-tanks. Se aclara que las posiciones relativas de estos indicadores entre países esta sujeta a errores marginales. Los seis indicadores tratan distintos aspectos de gobernabilidad.

El marco político se establece a través de dos indicadores: “Voice and Accountability” el cual mide la capacidad de los ciudadanos de un país para participar de la selección de sus gobernantes a la vez que se incluyen indicadores de independencia de los medios de información, y “Political Stability” que considera la probabilidad de que un gobierno pueda ser desestabilizado.

La eficiencia y eficacia del gobierno puede ser observada en “Government Effectiveness” que mide la independencia de la rama política combinada con factores de calidad de los servidores públicos y de la burocracia y “Regulatory Quality” enfocado hacia las políticas en sí, donde analiza medidas inefectivas como exceso de control sobre el comercio exterior y regulación de precios.

“Rule of Law” mide la confianza de los ciudadanos en el sistema legal y el acatamiento a dicho ordenamiento legal y “Control of Corruption” la percepción de los ciudadanos sobre el nivel de corrupción, el ejercicio del poder público para obtener beneficios privados. Ambos apuntan a definición de derechos de propiedad, respeto de los ciudadanos hacia las instituciones que gobiernan el sistema político y social.

Estos seis indicadores oscilan entre -2.5 y 2.5, donde un mejor desempeño se ve reflejado en un valor mayor.

**Tabla 1:** Indicadores de gobernabilidad

Variable País	Voice and Accountability		Political Stability		Government Effectiveness		Regulatory Quality		Rule of Law		Control of Corruption	
	2000/01	1997/98	2000/01	1997/98	2000/01	1997/98	2000/01	1997/98	2000/01	1997/98	2000/01	1997/98
<b>ARGENTINA</b>	0,57	0,49	0,55	0,51	0,18	0,26	0,25	0,67	0,22	0,32	-0,36	-0,27
<b>BRASIL</b>	0,53	0,58	0,47	-0,32	-0,27	-0,22	0,13	0,13	-0,26	-0,22	-0,02	0,06
<b>CHILE</b>	0,63	0,62	0,87	0,45	1,13	1,17	1,10	0,90	1,19	1,09	1,40	1,03
<b>PARAGUAY</b>	-0,70	-0,42	-0,87	-0,57	-1,20	-1,10	-0,43	0,37	-0,83	-0,70	-0,97	-0,96
<b>URUGUAY</b>	1,08	0,77	1,05	0,35	0,61	0,62	0,95	0,95	0,63	0,27	0,71	0,43
<b>BOLIVIA</b>	0,27	0,39	-0,61	-0,14	-0,47	-0,22	0,66	0,88	-0,41	-0,35	-0,72	-0,44
<b>MEXICO</b>	0,12	-0,11	0,06	-0,35	0,28	0,18	0,58	0,61	-0,41	-0,47	-0,28	-0,28
<b>PERU</b>	0,15	-0,69	-0,23	-0,53	-0,35	0,17	0,36	0,67	-0,53	-0,52	-0,04	-0,20
<b>ALEMANIA</b>	1,42	1,46	1,21	1,32	1,67	1,41	1,08	0,89	1,57	1,48	1,38	1,62
<b>AUSTRALIA</b>	1,70	1,63	1,26	1,18	1,58	1,46	1,18	0,96	1,69	1,60	1,75	1,60
<b>BELGICA</b>	1,24	1,41	0,87	0,82	1,29	0,88	0,58	0,79	1,34	0,80	1,05	0,67
<b>CANADA</b>	1,33	1,39	1,24	1,03	1,71	1,72	1,07	0,87	1,70	1,55	2,05	2,06
<b>ESPAÑA</b>	1,15	1,36	1,01	0,58	1,57	1,60	1,08	0,86	1,12	1,03	1,45	1,21
<b>ESTADOS UNIDOS</b>	1,24	1,52	1,18	1,10	1,58	1,37	1,19	1,14	1,58	1,25	1,45	1,41
<b>ITALIA</b>	1,10	1,28	0,82	1,16	0,68	0,77	0,59	0,59	0,72	0,86	0,63	0,80
<b>REINO UNIDO</b>	1,46	1,51	1,10	0,92	1,77	1,97	1,32	1,21	1,61	1,69	1,86	1,71
<b>SUECIA</b>	1,65	1,60	1,38	1,41	1,51	1,57	1,08	0,85	1,70	1,62	2,21	2,09

Fuente: Indicadores de gobernabilidad. Banco Mundial.

Como es factible observar, Argentina ha empeorado con respecto a todos los índices, excepto por una leve mejoría en “Voice and Accountability” y en “Political

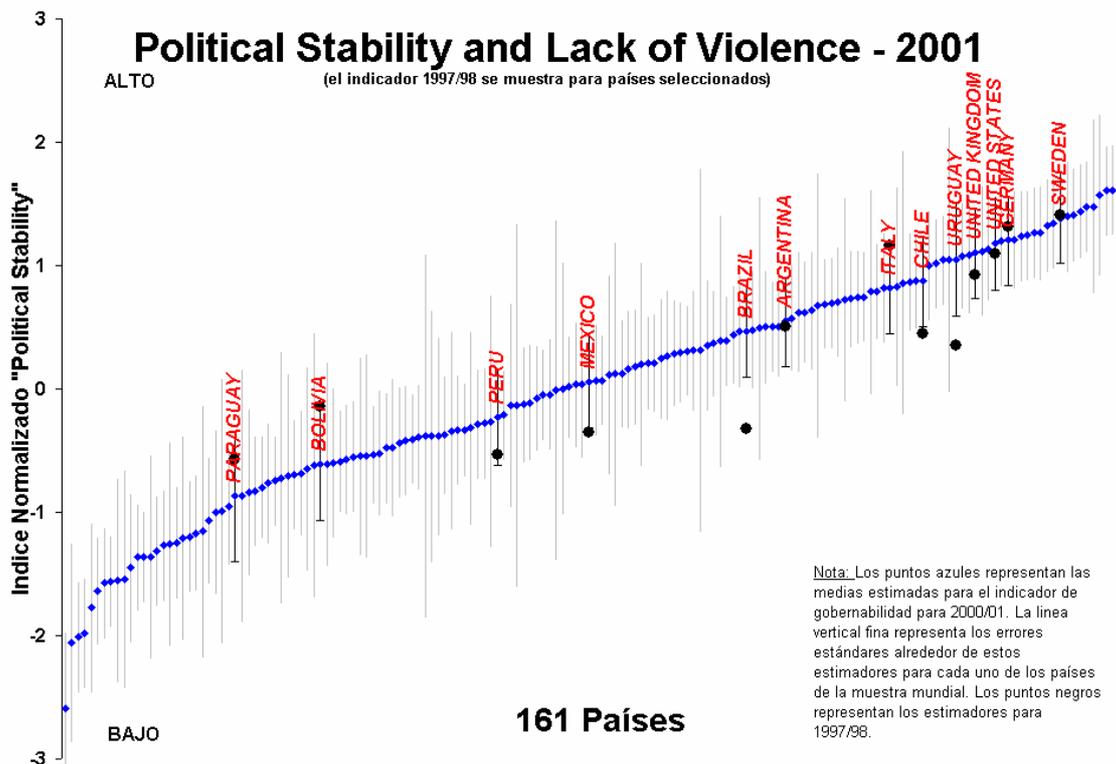
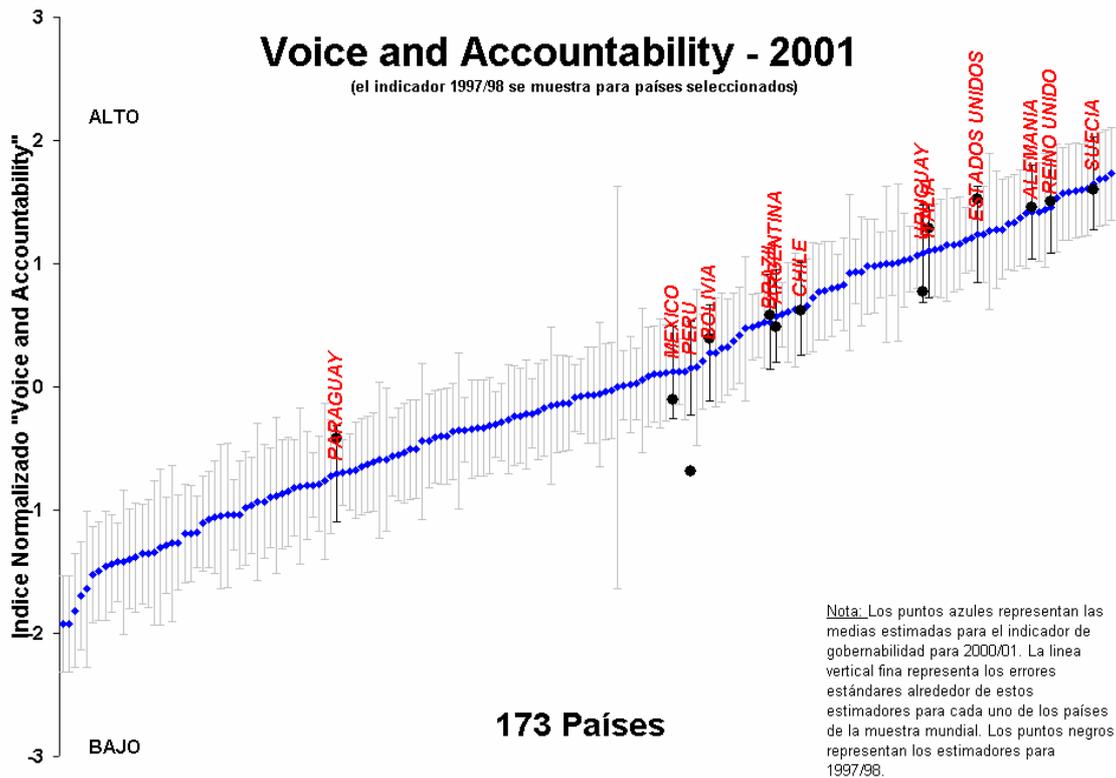
Stability” en estos últimos años. Presenta valores negativos en el índice de “Control of Corruption”, lo que determina un nivel de corrupción importante.

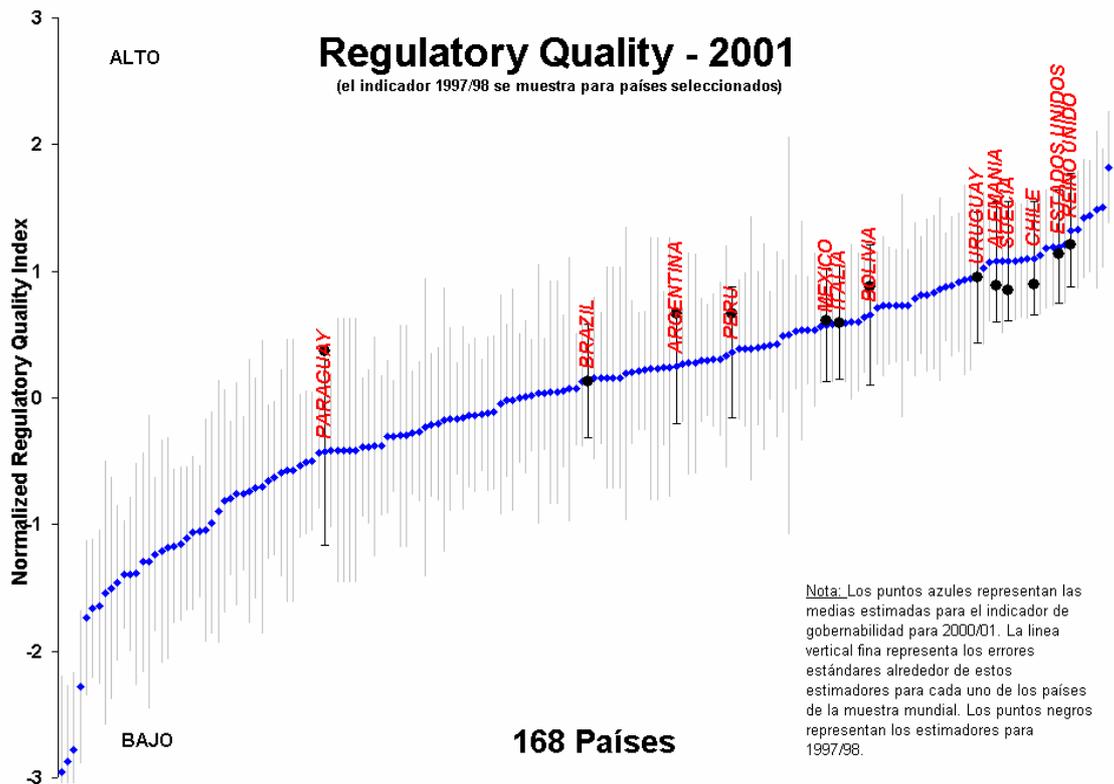
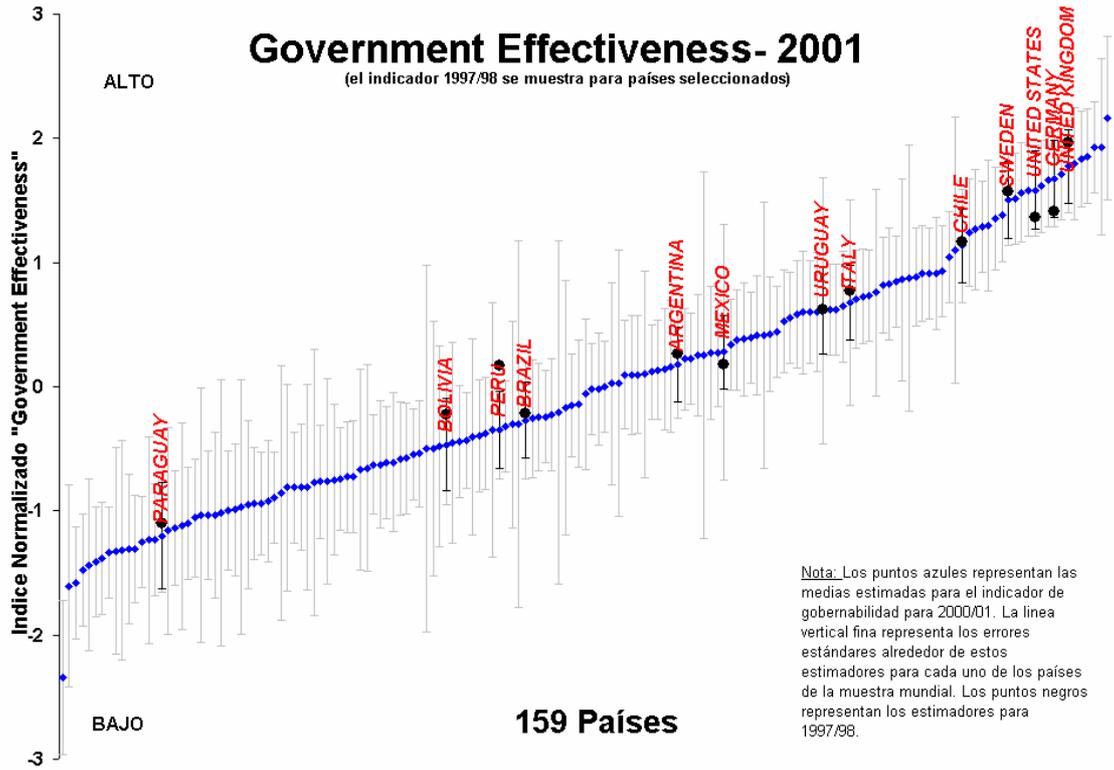
Entre los países componentes del MERCOSUR, Paraguay cuenta con valores negativos en todos los índices presentando un peor desempeño en cada uno de ellos en los últimos años. Uruguay presenta un valor relativamente bueno en el índice “Voice and Accountability”, así como también en “Political Stability” aunque no lo hacía en los años 1997/1998. Comparando con años anteriores, sus calificaciones son más elevadas en algunos índices mientras que en otros se han mantenido relativamente estables. En cuanto al resto de los índices, Chile es el país que cuenta con el mejor desempeño a la vez que presenta calificaciones más altas para los últimos años.

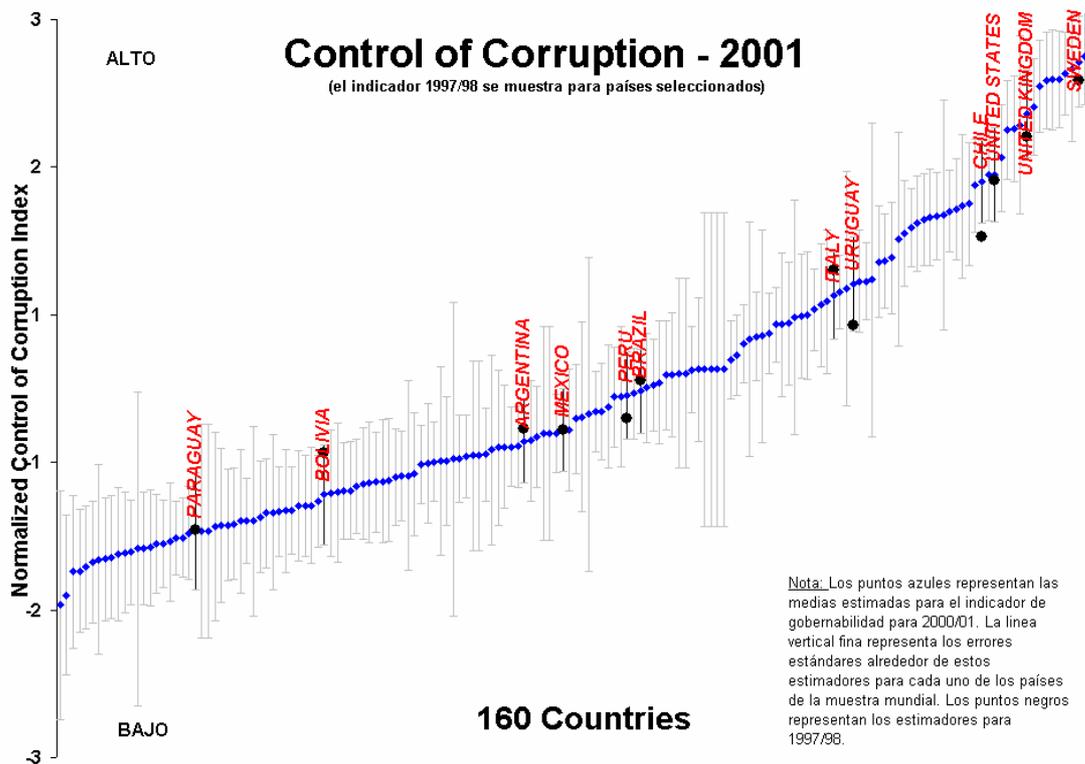
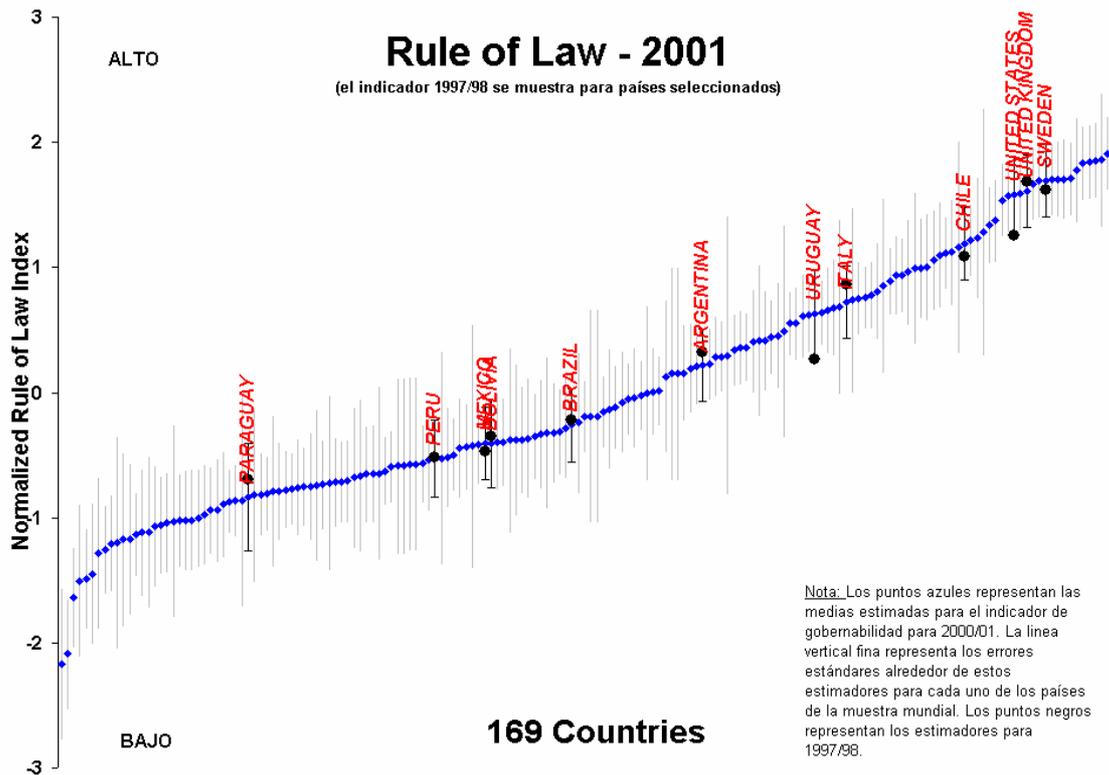
Considerando otros países latinoamericanos, se observa que ni México, Bolivia o Perú presentan valores mayores a la unidad en ninguno de los indicadores, con lo que se puede calificar de un desempeño relativamente pobre.

Los países desarrollados presentan todos valores positivos para cada uno de los índices. La mayoría de ellos superan la unidad. En términos relativos, entre los países desarrollados analizados, el que peor desempeño presenta es Italia, donde se puede observar también que ha empeorado relativamente en los últimos años ya que todas sus calificaciones han disminuido.

Todos estos resultados pueden ser observados a través de los distintos gráficos obtenidos del Banco Mundial presentados a continuación para cada uno de los índices.







Fuente: Indicadores de gobernabilidad. Banco Mundial

El índice de libertad “Freedom” se obtuvo del “Annual Freedom in the World Country Scores 1972/1973 to 2001-2002”, lo cual es una recopilación de todos los resultados de la encuesta “Freedom in the World” publicado por Freedom House. Consta de dos componentes: derechos políticos y libertades civiles. Ambos poseen un rango de variación de 1 a 7, donde 7 es el mínimo (menor libertad). El promedio simple de estos dos componentes otorga el índice de libertad utilizado, donde, si el mismo se encuentra entre 1.0 y 2.5 se trata de un país “libre”, entre 3.0 y 5.5 es “parcialmente libre” y entre 5.5 y 7.0 “no libre”. Para el presente trabajo se utilizaron los índices a partir de 1997 hasta 2001, donde se utilizó un promedio simple de los mismos y a partir de esos valores se realizó el análisis entre países.

Se muestra a continuación la tabla 2 comparando la situación de Argentina con sus socios más importantes del MERCOSUR, otros países latinoamericanos y algunos países industrializados.

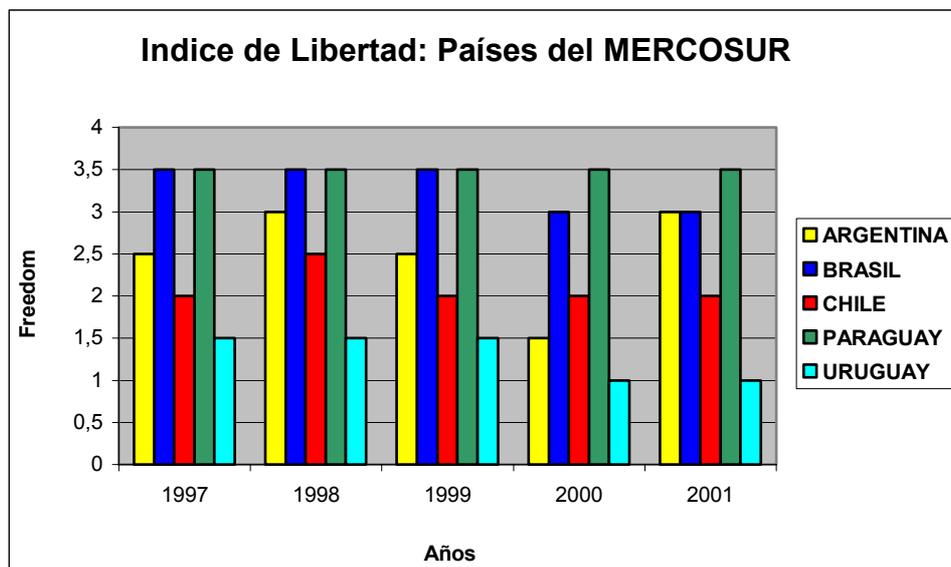
**Tabla 2:** Indicadores de Libertad

País	“Freedom”					“Freedom” Promedio	Clasificación
	1997	1998	1999	2000	2001		
<b>ARGENTINA</b>	2,5	3	2,5	1,5	3	2,5	Libre
<b>BRASIL</b>	3,5	3,5	3,5	3	3	3,3	Parcialmente Libre
<b>CHILE</b>	2	2,5	2	2	2	2,1	Libre
<b>PARAGUAY</b>	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	Parcialmente Libre
<b>URUGUAY</b>	1,5	1,5	1,5	1	1	1,3	Libre
<b>BOLIVIA</b>	2	2	2	2	2	2,0	Libre
<b>MEXICO</b>	3,5	3,5	3,5	2,5	2,5	3,1	Parcialmente Libre
<b>PERU</b>	4,5	4,5	4,5	3	2	3,7	Parcialmente Libre
<b>ALEMANIA</b>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	Libre
<b>AUSTRALIA</b>	1	1	1	1	1	1,0	Libre
<b>BELGICA</b>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	Libre
<b>CANADA</b>	1	1	1	1	1	1,0	Libre
<b>ESPAÑA</b>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	Libre
<b>ESTADOS UNIDOS</b>	1	1	1	1	1	1,0	Libre
<b>ITALIA</b>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	Libre
<b>REINO UNIDO</b>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	Libre
<b>SUECIA</b>	1	1	1	1	1	1,0	Libre

Fuente: Annual Freedom in the World Country Scores 1972/1973 to 2001-2002. Freedom House.

Como es posible apreciar, de los países que componen el MERCOSUR, Uruguay fue el calificado con un menor índice, es decir con mayor libertad. Argentina,

a pesar de ser considerado en promedio un país libre, tanto en 1998 como en el año 2001 se encuentra en la clasificación de “parcialmente libre”. Brasil, el mayor socio del MERCOSUR, es considerado un país “parcialmente libre” en promedio para el período, así como también para cada año que compone el mismo en particular. Lo mismo sucede con Paraguay. Chile se ha mantenido estable durante el período completo, presentando un índice mayor en 1998, pero manteniéndose dentro del rango de país libre. Con este análisis se puede concluir que tanto Uruguay como Chile son los países componentes del MERCOSUR que han tenido el mejor desempeño en cuanto a respeto de libertades civiles y derechos políticos.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Freedom House

Cuando se analizan otros países latinoamericanos, se observa que Bolivia ha mantenido siempre estable su índice y es considerado un país libre, mientras que México y Perú, para el período, utilizando promedio simple, son considerados parcialmente libres a pesar del mejor desempeño en los últimos dos años.

Una particularidad de los países desarrollados, es que todos ellos cuentan con índices de libertad bajos, es decir, gran respeto por los derechos políticos y libertades civiles. Ninguno sobrepasa el valor de 1.5, lo cual es un excelente desempeño.

### 2.3. INDICE DE PERCEPCIÓN DE LA CORRUPCIÓN (CPI)

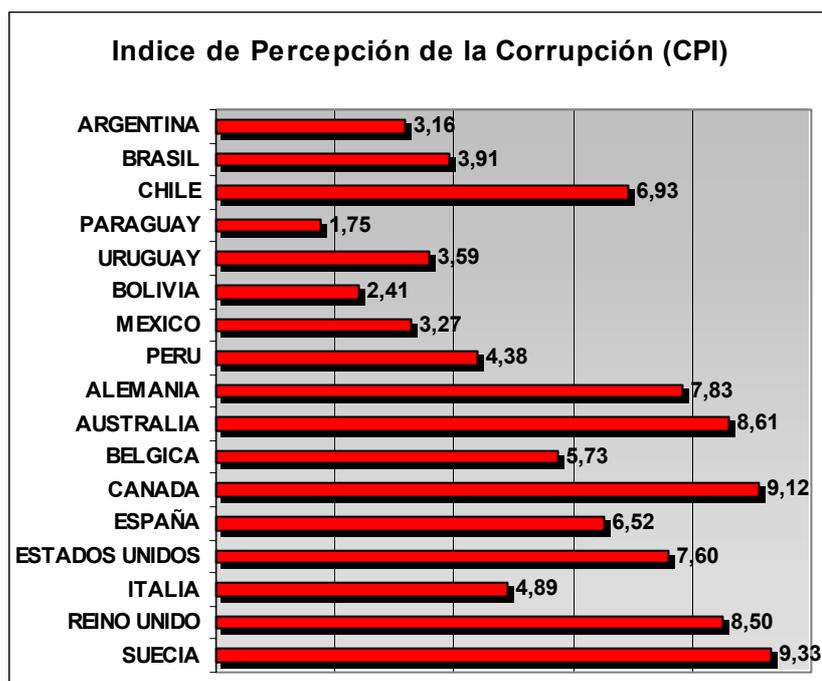
Analiza la percepción del nivel de corrupción basándose en las opiniones de gente de negocios y analistas de riesgo. Su rango de oscilación va desde 10 (gran transparencia) a 1 (gran corrupción). Es realizado por “Transparency Internacional” y utiliza para su conformación un total de 15 encuestas provenientes de 9 instituciones independientes, donde se debe contar con al menos tres de las mismas para que un país pueda ser incluido en del índice CPI, de lo contrario, para dicho año no se cuenta con datos disponibles.

Al trabajar con el índice se utilizó una metodología muy similar a la correspondiente al índice de libertad. Se seleccionan los índices correspondientes a los años 1997 hasta 2001 y con ello se elabora un promedio simple que es utilizado al momento de realizar el análisis de desempeño económico. Se cuenta también con el índice correspondiente al año 2002, pero no se utiliza al no encontrarse dentro del período de análisis. El mismo es empleado para realizar predicciones futuras.

**Tabla 3:** Índice de Percepción de la Corrupción

País	CPI (Corruption Perception Index)						CPI Promedio 1997-2001
	2002	2001	2000	1999	1998	1997	
<b>ARGENTINA</b>	2,8	3,5	3,5	3	3	2,81	3,16
<b>BRASIL</b>	4	4	3,9	4,1	4	3,56	3,91
<b>CHILE</b>	7,5	7,5	7,4	6,9	6,8	6,05	6,93
<b>PARAGUAY</b>	1,7		-	2	1,5	-	0,70
<b>URUGUAY</b>	5,1	5,1		4,4	4,3	4,14	3,59
<b>BOLIVIA</b>	2,2	2	2,7	2,5	2,8	2,05	2,41
<b>MEXICO</b>	3,6	3,7	3,3	3,4	3,3	2,66	3,27
<b>PERU</b>	4	4,1	4,4	4,5	4,5	-	3,50
<b>ALEMANIA</b>	7,3	7,4	7,6	8	7,9	8,23	7,83
<b>AUSTRALIA</b>	8,6	8,5	8,3	8,7	8,7	8,86	8,61
<b>BELGICA</b>	7,1	6,6	6,1	5,3	5,4	5,25	5,73
<b>CANADA</b>	9	8,9	9,2	9,2	9,2	9,1	9,12
<b>ESPAÑA</b>	7,1	7	7	6,6	6,1	5,9	6,52
<b>ESTADOS UNIDOS</b>	7,7	7,6	7,8	7,5	7,5	7,61	7,60
<b>ITALIA</b>	5,2	5,5	4,6	4,7	4,6	5,03	4,89
<b>REINO UNIDO</b>	8,7	8,3	8,7	8,6	8,7	8,22	8,50
<b>SUECIA</b>	9,3	9	9,4	9,4	9,5	9,35	9,33

Fuente: Transparency International



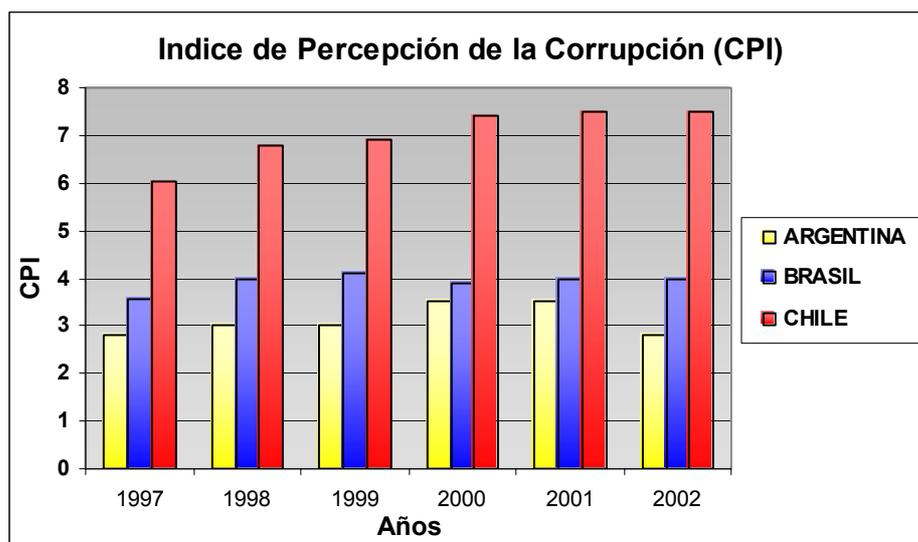
Fuente: Transparency International

Los países desarrollados son los que cuentan con altas calificaciones cuando se compara con los países latinoamericanos. En general, son los países nórdicos (Dinamarca, Finlandia, Islandia y Suecia) los que poseen las mejores calificaciones con respecto a este indicador.

Analizando los países latinoamericanos, Chile alcanza un nivel de 6.93 en el mismo, con lo cual se encuentra por encima de países desarrollados como son Francia (6.67), Japón (6.37), España (6.52), Portugal (6.57).

Argentina, por el contrario, se encuentra con una baja calificación en términos de este índice de percepción de la corrupción, ya que es significativamente menor que el de Chile y los países desarrollados. Se encuentra a la par de países como Guatemala (3.07), Rumania (3.09), Filipinas (3.13), Tailandia (3.13), Etiopía (3.20) y Egipto (3.23) entre otros.

Se puede observar que el índice, al ser mayor cuanto menor es el nivel de corrupción, establece que el nivel de corrupción en Argentina es mayor que el correspondiente a sus socios más importantes del MERCOSUR. Chile se encuentra en un nivel comparable con los países miembros de la OCDE. Sólo Paraguay presenta un valor menor que el correspondiente a Argentina. Se observa que el nivel de corrupción, acorde con el indicador, ha aumentado en Argentina en los últimos dos años. Brasil se ha mantenido estable, mientras que Chile ha mejorado su desempeño progresivamente.



Fuente:  
Transparency  
International

## 2.4. OTROS ÍNDICES

Se han utilizados diversos índices de comportamiento económico como son el crecimiento anual del PBI, el nivel de PBI per cápita. Se ha analizado también el nivel de crecimiento poblacional durante el mismo período (1997-2001) y la apertura comercial (variable "trade") calculada como la suma de importaciones y exportaciones como porcentaje del producto. Todos estos indicadores han sido obtenidos de las publicaciones realizadas por el Banco Mundial. A través de esta misma institución se han obtenidos clasificaciones de países de acuerdo a su nivel de ingreso y cuáles pertenecen a la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico).

## 3. ANÁLISIS ECONÓMETRICO

En primera instancia se realiza una regresión donde se explica la tasa promedio de crecimiento económico observada en el período de análisis en términos de ingreso per capita que representa el nivel de capital inicial, capital humano (expresado a través de la variable "proxy" de inscripción secundaria), apertura económica y crecimiento poblacional. Los resultados de la misma no son alentadores ya que ninguno de los coeficientes obtiene un valor estadísticamente significativo y el modelo explica una pequeña proporción de la variación del nivel de crecimiento según el valor de F. Los signos correspondientes a la variable que aproxima el capital humano resulta negativa y la correspondiente al nivel de ingreso per cápita original resulta positivo con lo cual se contradice con lo enseñado por la teoría económica donde un mayor nivel de capital humano incrementa el crecimiento y, a menor capital inicial, mayor crecimiento debido a la mayor productividad del mismo, de acuerdo con la ley de los rendimientos decrecientes. Realizando una transformación monótona,

tomando logaritmos naturales y empleando la regresión por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), los resultados tampoco son concluyentes, ya que ninguno de los coeficientes cuenta con un valor significativo estadísticamente.

Debido a que lo obtenido al trabajar con regresiones donde el crecimiento del ingreso per cápita es la variable endógena no ha sido alentador, se utiliza como variable explicada el nivel de ingreso per cápita y se relaciona el mismo con las variables macroeconómicas típicas a las que luego se les agrega las de gobernabilidad. Para explicar el crecimiento, a partir de allí se sigue la metodología indicada a continuación: Se determina el nivel de ingreso acorde con los valores correspondientes a las variables exógenas, mediante la regresión entre países, y, a través de la comparación con el nivel de ingreso per cápita actual correspondiente a dicho país, se espera que este último tienda en el largo plazo, de mantenerse constantes las variables en el nivel dado, al esperado y por lo tanto, establecer de esta manera el grado y dirección de la variación.

En primer lugar se realiza una regresión lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios del nivel de PBI per cápita donde las variables dependientes son el nivel de capital humano, expresado a través de la inscripción secundaria, el crecimiento poblacional y el nivel de apertura comercial. Los resultados no son consistentes con la teoría económica ya que predice una relación negativa entre el nivel de apertura comercial y el ingreso per cápita y positiva con el crecimiento poblacional, aunque ninguno de los coeficientes es significativo estadísticamente. Por el contrario, la variable del capital humano, presenta una relación positiva y altamente significativa. Sin embargo, realizando una transformación sobre las variables, al expresarlas en términos de logaritmos naturales, los resultados se modifican significativamente. Se obtienen los signos esperados: positivo para la apertura comercial, positivo para el capital humano y negativo para el crecimiento poblacional. Es necesario recalcar que, al estar las variables expresadas en términos de logaritmos naturales, los coeficientes estimados representan las distintas elasticidades. El coeficiente correspondiente a la apertura económica no resulta significativo y por lo tanto se opta por desechar dicha variable. Los otros dos coeficientes son estadísticamente significativos y el modelo explica (una vez excluida la variable irrelevante) cerca del 70% de la variación del nivel de PBI per cápita (Ver apéndice Regresión 1).

A partir de esta última regresión se pretende determinar la factibilidad de explicar una mayor proporción de las diferencias del PBI per cápita entre países a través de variables de gobernabilidad e institucionales como las ya explicitadas.

Al correr una regresión entre el PBI per cápita y las variables de gobernabilidad obtenidas del Banco Mundial se consigue un resultado favorable en cuanto a la

capacidad explicativa del modelo, lo cual no es útil ya que no todos los coeficientes son significativos, sólo aquellos correspondientes a “Control of Corruption” y “Rule of Law”. Se observa además que el correspondiente a la calidad de la regulación (“Regulation Quality”) presenta signo negativo, lo cual no es lo esperado, si bien el valor obtenido no es significativamente distinto de cero. Estos resultados se deben a la gran autocorrelación que se observa entre las variables. Es por este motivo que no es posible realizar un modelo teniendo en cuenta todos estos indicadores (Ver Apéndice: Regresión 2 y Cuadro de Correlaciones).

Al emplear otros indicadores como son el CPI y el índice de libertad se observa que la autocorrelación si bien no es tan elevada como presentan los índices de gobernabilidad del Banco Mundial entre sí, también es elevada, por lo tanto es necesario optar sólo por uno del total de indicadores, ya que de lo contrario, los resultados obtenidos de las estimaciones no serán óptimos. Para el presente trabajo se utilizará el índice de corrupción que es uno de los indicadores de desarrollo institucional, ya sea el CPI obtenido a través de “Transparency International” o el “Control of Corruption” del Banco Mundial.

Es decir que la especificación del modelo es una de las siguientes:

$$\ln(gdp\_percap) = \alpha_1 + \beta_1 * \ln(school\_enrolm) + \delta_1 * \ln(contr\_corrup) + \mu_1 \rightarrow (1)$$

$$\ln(gdp\_percap) = \alpha_2 + \beta_2 * \ln(school\_enrolm) + \delta_2 * \ln(CPI) + \mu_1 \rightarrow (2)$$

según se trabaje con el índice otorgado por el Banco Mundial o con el correspondiente a “Transparency International”.

Méndez y Sepúlveda (2000) argumentan que si bien la corrupción puede ser mala para la economía ya que desvía recursos de actividades productivas hacia actividades improductivas, también puede servir para evitar reglas ineficientes establecidas por el gobierno y por tal motivo, favorecer al crecimiento.

A la ecuación tradicional obtenida anteriormente que explica el nivel de ingreso per cápita en función de las variables macroeconómicas que representan el capital humano y el nivel de crecimiento poblacional, se le agrega esta variable y se determina una nueva regresión. Para poder trabajar con logaritmos, al asumir la variable “Control of Corruption” valores negativos, se le realizó una modificación sumándole 2.5 puntos para que el rango de variación pase de ser (-2.5 ; 2.5) a (0 ; 5).

El signo obtenido para el coeficiente es positivo, y por lo tanto, el esperado (ver Regresión 3), a la vez que el valor del mismo es estadísticamente significativo. Otra característica que se observa es que el valor explicado por la regresión es mayor en este caso. Sin embargo, la inclusión de esta variable provocó que el coeficiente correspondiente al crecimiento poblacional resulte poco significativo. Se puede observar que el modelo utilizando sólo una variable del capital humano y otra de

corrupción (Regresión 4) es relativamente bueno para explicar las variaciones en el nivel de PBI per cápita ya que explica cerca del 80% de los mismos, es decir, un 10% más que sin incluir esta variable. Si bien es cierto que en estos modelos sería necesario analizar el coeficiente Durbin-Watson más detenidamente ya que puede existir autocorrelación entre los errores, se considera que al ser un análisis entre países la presencia de autocorrelación entre los errores correspondientes a cada uno no son significativas ya que los datos correspondientes a los distintos países, al momento de ejercer la regresión se encuentran ordenados alfabéticamente y no por sectores u otras variables que pueda estar relacionada con el nivel de ingreso per cápita.

Se utiliza el mismo procedimiento empleado con la variable "Control of Corruption" del Banco Mundial con la correspondiente a "Transparency International", CPI (Índice de Percepción de la Corrupción). Con esta última, si bien siguen el mismo sendero en cuanto a signo, presenta resultados de mayor significación y el poder explicativo del modelo aumenta (Regresión 5). El valor positivo del coeficiente indica que mientras un país presente un mejor indicador, poseerá un ingreso per cápita mayor. Al ser un valor correspondiente a una elasticidad, se puede expresar que si el nivel de corrupción (de acuerdo a los criterios de evaluación del índice) disminuye en un uno por ciento (el índice aumenta), el nivel de ingreso per cápita aumenta cerca de un 1,22% y por lo tanto, es factible argumentar que una política eficiente para lograr el crecimiento de una nación es a través de disminuir la corrupción constantemente.

**Tabla 4:** Resultados de la regresión.

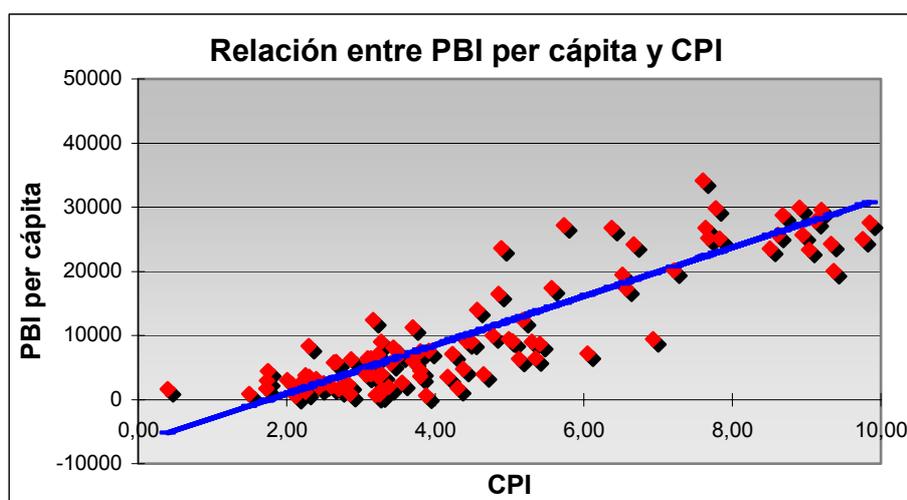
País	Inscrip. Sec. Promedio	CPI Promedio 1997-2001	PBI per cápita	PBI Esperado
<b>ARGENTINA</b>	<b>74,84</b>	<b>3,162</b>	<b>12377</b>	<b>6480</b>
<b>BRASIL</b>	68,46	3,912	7625	7744
<b>CHILE</b>	71,035	6,93	9417	15661
<b>PARAGUAY</b>	43,545	1,75	4426	2074
<b>URUGUAY</b>	71,485	4,485	9035	9425

Según la regresión obtenida, Argentina presenta un nivel de PBI per cápita mayor al correspondiente, es decir, que, acorde con lo encontrado por Bulacio y Lajja, de continuar con este nivel de desarrollo institucional, la recesión continuaría. La economía decrecería o tendería a crecer por debajo del nivel de crecimiento poblacional y por lo tanto el ingreso per cápita disminuiría en el largo plazo. Por el contrario, Brasil, Chile y Paraguay se encuentran por debajo del nivel esperado, y por lo tanto, debido al efecto que produce la estabilidad institucional en la economía,

sobretudo a través de las inversiones, es de esperar que continúen creciendo en términos per cápita.

Esta regresión fue realizada considerando la información disponible tanto de países desarrollados como de países en vía de desarrollo o subdesarrollados. Si se considera que pueden existir grandes diferencia en términos de ordenada al origen en ambos modelos, se debe tener en cuenta una variable dummy que considere dicha diferencia (Regresión 6). Para esto se diferencié aquellos países integrantes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) lo cual brindó un coeficiente significativo y posee una mayor capacidad explicativa.

También se realizaron dos estimaciones diferentes para analizar la existencia de distintas pendientes para los modelos correspondientes a los países desarrollados y subdesarrollados, y de esta forma establecer si las relaciones se comportan de manera distinta, es decir, analizar si existe un quiebre estructural entre países pertenecientes a la OCDE y no pertenecientes a la misma. El valor de la prueba de Chow estableció que no existe evidencia de dicho quiebre estructural y por lo tanto, lo conveniente es trabajar con un solo modelo que considere ambos tipos de economías.



#### 4. PREDICCIONES

Como ha sido explicado, el presente trabajo utiliza información hasta el año 2001 inclusive. Al contarse con los indicadores de CPI para el año 2002 se consideró de importancia analizar cuál es el nivel de ingreso esperado para el futuro de mantenerse la situación observada en este último año. Para ello se mantuvo el nivel de educación en el registrado para todo el período. En la ecuación obtenida a través de la regresión por MCO, se reemplazan los CPI promedios del período por los correspondientes al año 2002 y se obtienen los resultados de la tabla 5.

**Tabla 5:** Valores esperados de acuerdo a la regresión.

País	Inscrip. Sec. Promedio	CPI 2002	CPI Promedio 1997-2001	PBI per cápita	Predicción Regresión	Predicción con CPI 2002
<b>ARGENTINA</b>	<b>74,84</b>	<b>2,8</b>	<b>3,162</b>	<b>12377</b>	<b>6250</b>	<b>5385</b>
<b>BRASIL</b>	68,46	4	3,912	7625	7539	7748
<b>CHILE</b>	71,035	7,5	6,93	9417	15666	17260
<b>PARAGUAY</b>	43,545	1,7	1,75	4426	1937	1870
<b>URUGUAY</b>	71,485	5,1	4,485	9035	9238	10814
<b>MEXICO</b>	56,7	3,6	3,272	9023	5185	5830
<b>PERU</b>	58,355	4	4,375	4799	7581	6792
<b>AUSTRALIA</b>	86,85	8,6	8,612	25693	24131	24090
<b>ALEMANIA</b>	63,08	7,3	7,826	25103	16489	15141
<b>BELGICA</b>	95,03	7,1	5,73	27178	15772	20512
<b>CANADA</b>	95,955	9	9,12	27840	28104	27651
<b>ESPAÑA</b>	89,605	7,1	6,52	19472	17604	19542
<b>ESTADOS UNIDOS</b>	88,19	7,7	7,602	34142	20972	21304
<b>REINO UNIDO</b>	93,68	8,7	8,504	23509	25290	26006
<b>SUECIA</b>	97,545	9,3	9,33	24277	29293	29178

Argentina presenta un índice de percepción de la corrupción para el año 2002 por debajo (mayor corrupción) al del promedio del período 1997-2001 y por lo tanto, de mantenerse el nivel de desarrollo institucional registrado en el año 2002, el nivel de ingreso per cápita caería aún más que lo predicho por el modelo de regresión ya que el índice ha empeorado y cuenta con una relación positiva con el nivel de PBI per cápita.

De los restantes países del MERCOSUR, Brasil, a pesar de haber tenido un pobre desempeño a lo largo del período y esperarse que el nivel de ingreso per cápita disminuya, el nivel actual de desarrollo institucional, de mantenerse, llevaría a que el nivel de vida se mantenga relativamente estable. Chile cuenta con un excelente desempeño como ya fue establecido y se espera que su nivel de vida sea mejor. Una vez realizado el análisis con el último indicador de CPI, al registrar el índice una mejoría con respecto al promedio período se espera que la economía chilena incremente su nivel de vida de continuar con el presente desarrollo. Paraguay se encuentra en la misma situación que Argentina mientras que en Uruguay las predicciones establecen crecimiento en el nivel de PBI per cápita.

Considerando otros países latinoamericanos, México se encuentra con un alto nivel de corrupción y por lo tanto el ingreso per cápita esperado es menor al actual, pero se nota una leve mejoría en el índice. Comparando este país con Argentina, si bien el primero presenta una menor corrupción también se observa un capital humano menos significativo. En Perú se espera una mejoría en el nivel de vida si es que el nivel de corrupción no continúa en aumento.

Entre los países desarrollados, Alemania, Bélgica y Estados Unidos resaltan al presentar un nivel de PBI per cápita muy superior al esperado de acuerdo al coeficiente de percepción de la corrupción. En estos casos deberían observarse otros factores institucionales que pueden presentar un excelente desempeño y por lo tanto compensar al nivel de corrupción. Debería analizarse, además, el tipo de corrupción que presentan dichos países ya que puede que la existente sea útil para evitar reglas ineficientes establecidas por los gobiernos, y de este modo, incentivar al aumento del ingreso. Este último análisis no puede ser realizado sin una investigación profunda de los medios de funcionamiento de cada una de dichas economías, lo cual escapa del marco del presente trabajo.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

Cada uno de los indicadores, de gobernabilidad, libertad o corrupción presentan el signo esperado al llevar a cabo regresiones individuales con respecto al nivel de ingreso per cápita, lo cual prueba que a mayor es el desarrollo institucional, mayor crecimiento.

No es posible considerar un modelo que tenga en cuenta todos o varios indicadores debido a la gran correlación entre los mismos, lo cual es esperable, ya que mientras menos corrupto y más eficiente sea un gobierno, menor será la probabilidad de ser desestabilizado, otras relaciones de similares características pueden llevarse a cabo.

Es importante tener en consideración que el nivel de ingreso per cápita puede cambiar en el corto plazo, sin embargo las instituciones y organizaciones son relativamente más estáticas. Otro aspecto a considerar es que éstas no afectan inmediatamente el nivel de actividad, sino que lo hace a lo largo del tiempo y de manera diferente a medida que los agentes económicos se van adaptando a los cambios en las mismas. Se trata de un proceso dinámico y no estático, lo cual debe ser tenido en cuenta. Es por este motivo que se realizaron predicciones para el futuro basándose en el índice de corrupción del 2002 y suponiendo que se mantendrá el nivel de desarrollo actual.

A través de los modelos realizados, se puede observar, que, como fue establecido en la hipótesis formulada, la inclusión de alguna variable que señale el desarrollo institucional aumenta el poder explicativo de los mismos. Es factible también considerar que los distintos grados de este desarrollo pueden proveer una explicación a la falta de convergencia entre países desarrollados y subdesarrollados.

Como reflexión final se quiere hacer un comentario sobre la situación Argentina. Se considera que este país posee grandes riquezas, tanto humanas como de naturaleza y capital. El gran problema que se observa es la falta de reglas claras, derechos de propiedad, de transparencia, de desarrollo institucional. Como ya ha sido analizado, si se lograra un mejor desempeño en cuanto a control de la corrupción se incentivaría la inversión y se lograría una mejora en la calidad de vida significativa. De acuerdo al modelo desarrollado, si Argentina hubiera contado con una mejorara su nivel de corrupción al nivel observado en Brasil, el PBI esperado en promedio para el período analizado sería de \$ 8.328 y si lo hiciera al nivel observado en Chile a \$16.341 aproximadamente, con lo cual se esperaría crecimiento económico.

**APÉNDICE****REGRESIÓN 1**

Dependent Variable: LOG(GDP\_PERCAP)

Method: Least Squares

Sample: 1 141

Included observations: 81

Excluded observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.254192	0.504402	8.434136	0.0000
LOG(POP_GROWTH)	-0.220570	0.083483	-2.642107	0.0100
LOG(SCHOOL_ENROLM)	1.182394	0.123257	9.592929	0.0000
R-squared	0.688380	Mean dependent var		8.855374
Adjusted R-squared	0.680389	S.D. dependent var		1.165185
S.E. of regression	0.658727	Akaike info criterion		2.039318
Sum squared resid	33.84584	Schwarz criterion		2.128001
Log likelihood	-79.59238	F-statistic		86.15228
Durbin-Watson stat	1.250994	Prob(F-statistic)		0.000000

**REGRESIÓN 2**

Dependent Variable: GDP\_PERCAP

Method: Least Squares

Sample: 1 141

Included observations: 133

Excluded observations: 8

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8711.518	436.3139	19.96617	0.0000
CONTRCORRUP	4576.664			

	1491.220
	3.069074
	0.0026
GOVEFF	434.0123
	1573.313
	0.275859
	0.7831
POLITICAL	129.0305
	1011.029
	0.127623
	0.8987
RULEOFLAW	3960.653
	1338.167
	2.959760
	0.0037
VOICE	1261.985
	847.2428
	1.489520
	0.1388
REGQUAL	-1051.178
	990.9892
	-1.060736
	0.2908
R-squared	0.763253
Mean dependent var	9393.940
Adjusted R-squared	0.751980
S.D. dependent var	9610.504
S.E. of regresión	4786.190
Akaike info criterion	19.83605
Sum squared resid	2.89E+09
Schwarz criterion	19.98818
Log likelihood	-1312.098
F-statistic	67.70236
Durbin-Watson stat	2.015604
Prob(F-statistic)	

0.000000

**CUADRO DE CORRELACIONES**

	Voice and Acc.	Political Stab.	Gov. Eff.	Regul. Qual.	Rule of Law	Contr. Corrup.
Voice and Acc.	1	0,69	0,77	0,74	0,71	0,76
Political Stab.	0,69	1	0,77	0,65	0,87	0,74
Gov. Eff.	0,77	0,77	1	0,74	0,87	0,93
Regul. Qual.	0,74	0,65	0,74	1	0,71	0,68
Rule of Law	0,71	0,87	0,87	0,71	1	0,87
Contr. Corrup.	0,76	0,74	0,93	0,68	0,87	1

	Voice and Acc.	Political Satb.	Gov. Eff.	Regul. Qual.	Rule of Law	Contr. Corrup.	Freedom	CPI
Freedom	-0,93	-0,55	-0,55	-0,72	-0,58	-0,66	1	-0,64
CPI	0,70	0,68	0,78	0,68	0,73	0,78	-0,65	1

**REGRESIÓN 3**

Dependent Variable: LOG(GDP\_PERCAP)

Method: Least Squares

Sample: 1 141

Included observations: 81

Excluded observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.263736	0.414291	10.29164	0.0000
LOG(POP_GROWTH)	-0.060810	0.073229	-0.830413	0.4089
LOG(SCHOOL_ENROLM)	0.805917	0.117977	6.831130	0.0000
LOG(CONTRCORRUP+2.5)	1.475060	0.237350	6.214697	0.0000
R-squared	0.792473	Mean dependent var		8.855374
Adjusted R-squared	0.784388	S.D. dependent var		1.165185
S.E. of regresión	0.541043	Akaike info criterion		1.657485
Sum squared resid	22.54000	Schwarz criterion		1.775729
Log likelihood	-63.12813	F-statistic		98.01208
Durbin-Watson stat	1.306401	Prob(F-statistic)		0.000000

**REGRESIÓN 4**

Dependent Variable: LOG(GDP\_PERCAP)

Method: Least Squares

Sample: 1 141

Included observations: 90

Excluded observations: 51

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.108302	0.332162	12.36837	0.0000
LOG(SCHOOL_ENROLM)	0.813403	0.102812	7.911592	0.0000
LOG(CONTRCORRUP+2.5)	1.579559	0.198632	7.952190	0.0000
R-squared	0.792243	Mean dependent var		8.867257
Adjusted R-squared	0.787467	S.D. dependent var		1.117949
S.E. of regresión	0.515389	Akaike info criterion		1.544975
Sum squared resid	23.10943	Schwarz criterion		1.628302
Log likelihood	-66.52386	F-statistic		165.8796
Durbin-Watson stat	1.318526	Prob(F-statistic)		0.000000

**REGRESIÓN 5**

Dependent Variable: LOG(GDP\_PERCAP)

Method: Least Squares

Sample: 1 141

Included observations: 72

Excluded observations: 69

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.773277	0.386257	9.768829	0.0000
LOG(SCHOOL_ENROLM)	0.824027	0.109592	7.519013	0.0000
LOG(CPI)	1.225814	0.129631	9.456210	0.0000
R-squared	0.820349	Mean dependent var		9.045255
Adjusted R-squared	0.815142	S.D. dependent var		0.999296
S.E. of regression	0.429649	Akaike info criterion		1.189078
Sum squared resid	12.73729	Schwarz criterion		1.283939
Log likelihood	-39.80680	F-statistic		157.5389
Durbin-Watson stat	2.030307	Prob(F-statistic)		0.000000

**REGRESIÓN 6**

Dependent Variable: LOG(GDP\_PERCAP)

Method: Least Squares

Sample: 1 141

Included observations: 71

Excluded observations: 70

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.406835	0.376826	11.69463	0.0000
DUMMY_OCDE	0.600458	0.150501	3.989722	0.0002
LOG(SCHOOL_ENROLM)	0.795353	0.097985	8.117066	0.0000
LOG(CPI)	0.757138	0.159291	4.753178	0.0000
R-squared	0.855247	Mean dependent var		9.020232
Adjusted R-squared	0.848765	S.D. dependent var		0.983428
S.E. of regresión	0.382444	Akaike info criterion		0.970222
Sum squared resid	9.799668	Schwarz criterion		1.097697
Log likelihood	-30.44287	F-statistic		131.9522
Durbin-Watson stat	1.788659	Prob(F-statistic)		0.000000

## **REFERENCIAS**

ARON, Janine (2000). "Growth and Institutions: A Review of the Evidence". The World Bank Research Observer, vol. 15, no. 1, pp. 99-135

<http://www.ideas.repec.org/a/oup/wbrobs/v15y2000i1p99-135.html>

BRUNETTI, Aymo, KISUNKO, Gregory y WEDER, Beatrice. (1998) "Credibility of Rules and Economic Growth: Evidence from a Worldwide Survey of the Private Sector". The World Bank Economic Review, vol. 12, nro. 3, pp. 353-384

<http://www.netec.mcc.ac.uk/BibEc/data/Articles/oupwbecrvv:12:y:1998:i:3:p:353-84.html>

BULACIO, José Marcos y IAJYA, Víctor Daniel (2002) "Crecimiento y Gobierno". Anales de la Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política. Tucumán.

CERNAT, Lucian (2001). "Institutions and Economic Growth: What Model of Capitalism for Central and Eastern Europe?", Conference on Institutions in Transition.

<http://www.sigov.si/zmar/conference2001/pdf-konf/09-cernat.pdf>

JANG, Ji-Hyang (2002) "The Role of Institutional Accountability in Economic Development: A Time-Series Cross-Sectional Regression Analysis". 2002 Annual Meeting of the Midwest Political Science Association.

<http://www.la.utexas.edu/depts/gov/papers/jang.pdf>

MÉNDEZ, Fabio y SEPÚLVEDA, Facundo. (2000) "Corruption and Growth: Theory and Evidence". <http://www.msu.edu/~sepulve2/corrupt1.pdf>

NORTH, Douglass (1990). "Institutions, Institutional Change and Economic Performance". Political Economy of Institutions and Decisions. Cambridge University Press.

OLSON, Mancur, SARNA, Naveen y SWAMY, Anand (2000). "Governance and growth: A Simple Hypothesis Explaining Cross-Country Differences in Productivity Growth". Public Choice, vol. 102, pp. 341-364

PRZEWORSKI, Adam Y LIMONGI, Fernando (1993). "Political Regimes and Economic Growth," Journal of Economic Perspectives 7 .

**FUENTES DE DATOS**

FREEDOM HOUSE: "Freedom in the World Country Ratings" desde 1972-73 a 2001-2002 <http://www.freedomhouse.org/ratings/>

TRANSPARENCY INTERNATIONAL: CPI (Corruption Perception Index) 1980-1985, 1988-1992, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001 y 2002. <http://www.gwdg.de>

WORLD BANK: World Development Research y Aggregate Governance Indicators. <http://www.worldbank.org/data/databytopic/databytopic.html>

**FLEXIBILIDAD AUTOMÁTICA  
VS  
DISCRECIONALIDAD  
  
CASO ARGENTINO  
  
1996-2001**

MATERIA : POLITICA FISCAL  
PROFESOR: PROFESOR REZK

ALUMNO: VACA FERNANDO DANIEL  
MATRICULA: 9840171/08

Es continuo el debate Académico sobre si las Políticas Fiscales de estabilización deben ser aplicadas discrecionalmente o si deben orquestarse mecanismos para que las mismas actúen automáticamente.

Una Política estabilizadora activa depende de que las medidas sean aplicadas en el momento oportuno y con dosis correctas. Un error en dichos requerimientos pueden llevar a un agravamiento de las fluctuaciones cíclicas. Son estos elementos los que han llevado a tratar de establecer sistemas que actúen inmediatamente en el grado oportuno y sin la necesidad de la acción del Police Maker o del cuerpo legislativo.

Estos esquemas de flexibilidad automática requieren que se fortalezcan aquellos tributos de alta elasticidad ingreso, lo cual llevaría a todo el sistema tributario a una mayor sensibilidad cuando varia el ingreso.

En el presente trabajo se ha procedido a evaluar la magnitud del ajuste compensatorio Automático en Argentina, tomando como referencia el artículo de Ernesto Rezk "Flexibilidad Automática en Argentina- Un ejercicio macroestático", pero para el período 1996-2001.

Se utilizó al igual que en su trabajo un modelo Macro estático de economía abierta, del cual se dedujo  $\alpha$ , que representa la medida del grado de estabilidad automática obtenida a través del sistema tributario.

Se tratara a través de la comprobación estadística, verificar cual es el valor de  $\alpha$  y contrastar este valor con las conclusiones a la cual el Profesor Rezk arribó con el estudio exhaustivo del período 1965-1980, en el cual encontró un valor pequeño de  $\alpha$  y un escaso poder estabilizador de la estructura impositiva Argentina.

Debido a ello insta a la necesidad de complementar la flexibilidad automática del sistema fiscal con medidas discrecionales de tipo estabilizador.

## DISCRECIONALIDAD VS FLEXIBILIDAD AUTOMÁTICA

Las Políticas discrecionales estabilizadoras deben utilizarse en sentido inverso al movimiento del ciclo económico. Es decir, se deberá llevar adelante una política restrictiva cuando se observen presiones inflacionarias y políticas fiscales expansivas cuando la situación sea de recesión. Siempre teniendo en cuenta cual es la senda preestablecida del ingreso deseado a largo plazo.

Existe en la Literatura sobre el tema varias críticas o puntos sobre los cuales debe centrarse la atención, debido a que reducen la efectividad de la Política.

En primer lugar, el momento en que se apliquen las medidas, ya que ello requiere del políptico un conocimiento preciso del tramo en el cual se encuentra el ciclo y tener la certeza de si el mismo es o no de carácter estacional. Además debe considerar el tiempo requerido para que las políticas implementadas surtan efecto de acuerdo al grado de respuesta de los contribuyentes.

En segundo lugar se debe tener en cuenta cual es la dosis correcta de la medida a implementar. Un uso de dosis incorrectas podría llevar a agravar la magnitud de las crisis cíclicas.

Por último las políticas discrecionales de gastos, corrientes o de capital, presentan inflexibilidades.

Los gastos de capital no son siempre adecuados para ser utilizados con fines estabilizadores ya que normalmente requieren un cierto periodo de tiempo antes de ser emprendidos. Además se puede incurrir en pérdidas por capacidad ociosa o ineficiente asignación de recursos.

Lo antes expuesto llevó a sugerir que la implementación de medidas estabilizadoras debía ser reservado a los estabilizadores automáticos ya que estos actúan en el momento preciso y sin demoras en su función.

Entre ellos se pueden destacar todos aquellos instrumentos que actúan en forma anticíclica como por ejemplo el seguro de desempleo o aquellos tributos cuya recaudación se eleva cuando lo hace el ingreso y viceversa.

El grado de sensibilidad automática en un sistema tributario puede definirse como la sensibilidad de los ingresos fiscales a los cambios en el nivel de ingreso.

Entonces si se desea fortalecer los rasgos de flexibilidad automática del sistema se debe incurrir a aquellos impuestos con una elevada elasticidad ingreso.

Sin embargo muchos autores han demostrado o por lo menos tratado de demostrar que la acción de los estabilizadores automáticos no es suficiente para eliminar por si solo las fluctuaciones cíclicas y que inclusive pueden retardar el movimiento hacia la recuperación.

Se intentará en el presente artículo determinar la magnitud del ajuste compensatorio Automático en Argentina para el período 1996-2001 y verificar si debe instarse toda la responsabilidad de estabilización a los mecanismos automáticos.

## MARCO TEÓRICO

*(Se sigue el modelo aplicado por Ernesto Rezk en el artículo "Flexibilidad Automática en Argentina- Un ejercicio macroestático"-Desarrollo teórico de Musgrave y Miller )*

$$Y = C + I + G + X - M$$

$$C = c ( Y - T )$$

$$M = m Y ;$$

$$I = I_0$$

$X = X_0$   
 $G = G_0$

$c$  es la propensión marginal consumir igual a todos los contribuyentes

$m$  es la propensión marginal a importar

$r = (T / Y)$  Tasa impositiva media

$E_t =$  Elasticidad ingreso de la recaudación total

$\partial Y =$  cambio en el ingreso nacional

$\partial I =$  cambio autónomo en la inversión privada

$\partial T =$  cambio en la recaudación Total ( existe el supuesto implícito de que  $T(Y)$  )

Además se supone que el gasto público total se mantiene fijo, que el cambio en la recaudación total se produce sin modificación en las tasas legales de los tributos y que el nivel de inversión es independiente de la tributación.-

Un cambio por ejemplo en la tributación privada producirá un cambio en el ingreso de acuerdo a la siguiente expresión:

$$\partial Y = \partial I + c (\partial Y - \partial T) - m \partial Y \quad (1)$$

Se define ahora la elasticidad ingreso del sistema tributario elegido como:

$$E_t = \partial T / \partial Y * Y / T \quad (2)$$

Despejando  $\partial T$  ;

$$\partial T = \partial Y * E_t * r \quad (3)$$

Reemplazando en (1)

$$\partial Y = \partial I + c (\partial Y - \partial Y * E_t * r) - m \partial Y$$

ó

$$\partial Y = \partial I / 1 - c ( 1 - E_t * r ) + m \quad (4)$$

Si se define ahora:

$\partial Y =$  Cambio en el ingreso con la combinación fiscal supuesta, en la cual  $E_t * r > 0$  (Obviamente este valor no excederá 1 )

$\partial \dot{Y} =$  Cambio en el ingreso con una combinación fiscal supuesta en la cual la recaudación no varía con este, es decir  $E_t = 0$

El valor de  $\alpha$ , que mide la efectividad compensatoria de la flexibilidad automática, resultará de:

$$\alpha = ( \partial \dot{Y} - \partial Y ) / \partial \dot{Y} \quad (5)$$

Esta expresión indica el porcentaje de variación del ingreso que es evitado por el hecho de la existencia de flexibilidad automática.

Si  $\alpha=1$ , el ingreso no varía y la flexibilidad automática es perfecta ; en cambio si  $\alpha = 0$  no existe flexibilidad automática..

La expresión (5) puede definirse como:

$$\alpha = 1 - \partial Y / \partial \dot{Y} \quad (6)$$

Si se reemplaza en (6) la fórmula (4) y se opera apropiadamente se obtiene:

$$\alpha = \frac{c * Et * r}{1 - c + c * Et * r + m} \quad (7)$$

En esta expresión puede observarse que para un valor dado de la propensión marginal a consumir y a importar ,  $\alpha$  variará en forma directa con los valores de la elasticidad ingreso de la recaudación y de la tasa impositiva media.

Debe aclararse, según la observación realizada por Musgrave, que la solución  $\alpha = 1$  no se dará en ninguna economía donde  $c < 1$  y  $m > 0$ . Por lo tanto la Flexibilidad automática nunca llegará a eliminar totalmente las variaciones en el ingreso.

De acuerdo al modelo antes expuesto para una economía abierta y dados los supuestos específicos para las funciones , el limite superior de  $\alpha$  será igual a  $c / (1 + m)$ .

### ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA EL RESPALDO ESTADÍSTICO.

Se ha utilizado el PBI a precios corrientes como una variable “proxi” del nivel de ingreso de la economía ( Y ).

He tomado en cuenta la Recaudación global bruta de Argentina para el periodo 1996-2001, en valores corrientes, de acuerdo datos extraídos del INDEC ( Fuente: Dirección Nacional de investigaciones y Análisis Fiscal de la secretaria de ingresos públicos, en base a datos de la AFIP, ANSES, Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias, Oficina Nacional de Presupuesto y otros Organismos).

Se consideró que dicho indicador sería el mas representativo para tener una idea global de las recaudación de recursos tributarios para todo el país y para englobar de la mejor manera posible “todo” el Sistema Tributario Nacional.

Se tuvieron en cuenta por ello tanto los Impuestos Nacionales como los Provinciales.

El sistema tributario elegido está conformado esquemáticamente por los siguientes rubros.-

Recaudación Bruta de la Nación ( Millones de \$ )

#### **Impuestos Nacionales**

Sobre la renta, las utilidades y las ganancias de  
Personas físicas  
A las Ganancias  
Premios, juegos de azar y concursos deportivos

Impuestos selectivos a la producción y al consumo  
Cigarrillos  
Bebidas alcohólicas  
Cerveza

Otros	Bebidas analcoholicas
<u>Compañías, Sociedades de capital o empresas</u>	Vehículos
A las Ganancias	Combustibles líquidos y gas
Activos	Energía eléctrica
Ganancia mínima presunta	Otros
Otros	<u>Impuestos sobre servicios específicos</u>
<u>Otros sobre la renta no clasificables</u>	Seguros
A las Ganancias. Beneficiarios del exterior	Telefonía
Otros	Servicios Financieros
<u>Aportes y contribuciones a la Seguridad Social</u>	Otros
Empleados	<u>Sobre el comercio y las transacciones internacionales</u>
	<u>Derechos de importación</u>
Empleadores	Derechos aduaneros
Autónomos	Estadística de importación
Empleados y empleadores no identificados	<u>Derechos de Exportación</u>
<u>Sobre la propiedad</u>	<u>Transacciones cambiarias y otros</u>
<u>Impuestos permanentes sobre el Patrimonio Neto</u>	<u>Otros</u>
Personas físicas	<u>Regularizaciones tributarias no asignadas a impuestos</u>
Compañías, Sociedades de capital o empresas	<u>Régimen Simplific. para pequeños contribuyentes</u>
	<u>Recursos cuasitributarios</u>
Impuestos sobre herencias, legados y regalos	<u>Otros</u>
<u>Impuestos sobre las transacciones financieras y de</u>	<u>Recaudación Bruta Impuestos Nacionales</u>
Transferencias de inmuebles	Deducciones
Débitos bancarios	Reintegros a la exportación
Transferencia de valores mobiliarios	Otros reintegros
Sellos	<u>Recaudación Neta Impuestos Nacionales</u>
<u>Impuestos no permanentes sobre la propiedad</u>	
<u>Otros impuestos permanentes sobre la propiedad</u>	
Bienes personales	
	<b>Impuestos Provinciales</b>
<u>Internos sobre bienes y servicios</u>	<u>Sobre la propiedad</u>
<u>Impuestos generales sobre ventas o valor agregado</u>	Impuestos permanentes sobre bienes raíces
Iva bruto	Impuestos sobre las transacciones financieras y de
	Otros impuestos permanentes sobre la propiedad
	<u>Internos sobre bienes y servicios</u>
	<u>Impuestos generales sobre ventas o valor agregado</u>
	<u>Otros</u>
	<u>Recaudación Impuestos Provinciales</u>

Para el cálculo de  $r$  ( tasa impositiva media ) , se tomó como aproximación, el cociente entre la Recaudación tributaria y el PBI.

Por otro lado, puede observarse de la expresión (7) que para el cómputo de  $\alpha$  se debe contar con valores para los siguientes parámetros:

- La propensión marginal a consumir (  $c$  )
- La propensión marginal a importar (  $m$  )

- La elasticidad ingreso de la recaudación. ( Et )
- La tasa impositiva media (  $r = T/Y$  )

Para el cálculo de c, m y Et se tiraron regresiones teniendo en cuenta las siguientes funciones :

$$C = C + c ( Y - T ) \quad ( 8 )$$

$$M = M + m Y \quad ( 9 )$$

$$\ln T = b + a \ln Y \quad ( 10 )$$

La forma adoptada por la ecuación ( 10 ) se debe a que el parámetro "a" que se obtenga representará la elasticidad ingreso de la recaudación ( Et ).

$$Et = \partial \ln T / \partial \ln Y = a$$

### RESULTADOS ESTADÍSTICOS

De acuerdo a los datos ( ver cuadros estadísticos ) se obtuvieron los siguientes resultados:

- $C = 19062374,3 + 0,95998811 ( Y - T )$

$$(t=0,467759) \quad (t=5,02218792)$$

$$R^2 = 0,86311857$$

- $M = -61162604,7 + 0,3466361 Y$

$$(t=-7,73560959) \quad (t=11,996176)$$

$$R^2 = 0,972956205$$

- $\ln T = -1,96050476 + 1,02316145 \ln Y$

$$(t=-0,27070157) \quad (t=2,74440341)$$

$$R^2 = 0,65313157$$

De las siguientes regresiones se obtuvieron los valores de la propensión marginal a consumir, a importar y la elasticidad ingreso de la recaudación.

<b>c= 0,95998811</b> <b>m= 0,3466361</b> <b>Et= 1,02316145</b>
--

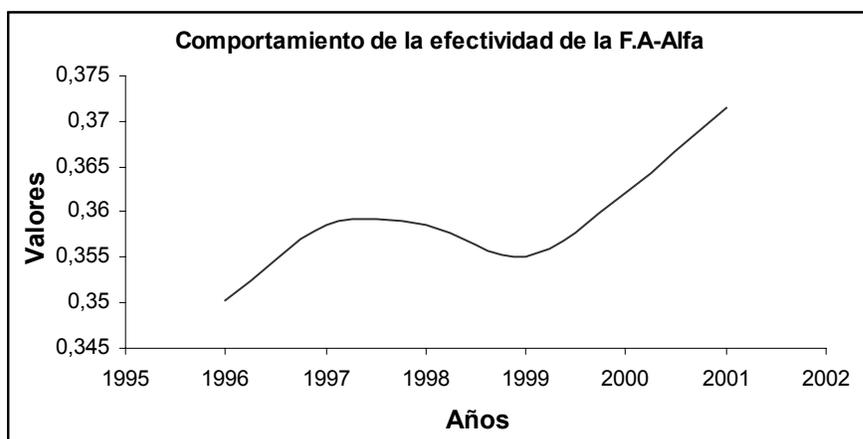
### VALORES DE $\alpha$

Los valores de  $\alpha$  para el periodo analizado con los parámetros c, m y Et ya conocidos quedarán en función de la tasa media de recaudación ( $r = T/Y$ ).

Año	T/Y	$\alpha$
1996	0,21224295	0,350300143
1997	0,22007578	0,358592157
1998	0,22006265	0,358578435
1999	0,21675985	0,355107813
2000	0,22338922	0,362036477
2001	0,23270401	0,37152398

En el cuadro se observa la relación directa existente entre la tasa media de recaudación y los valores de  $\alpha$ .

Gráfico del comportamiento de  $\alpha$  en el periodo considerado (1996-2001)



### ANÁLISIS DE DATOS Y CONCLUSIONES.

De la observación del gráfico puede observarse un comportamiento creciente entre los años 1996-1997, una cierta estabilidad entre los años 1997-1998 y un posterior descenso hasta el año 1999 pero siempre dentro de una tendencia alcista.

A partir del año 1999 el valor de  $\alpha$  va adquiriendo mayores valores hasta llegar al año 2001 donde alcanza el mayor valor dentro del período considerado (0,37152398 = 37.15%).

De acuerdo al modelo antes presentado y a la luz de los valores obtenidos, se puede establecer cual es el limite superior que puede alcanzar  $\alpha$  ( Efectividad compensatoria de la Flexibilidad automática).

$$\alpha < c/1+m$$

$$\alpha < 0,712878641= 71.28 \%$$

Se puede en este sentido observar que los valores alcanzados por el coeficiente de efectividad de la F.A oscilaron entre el 35% y 37%.

A su vez se encontró una buena respuesta del sistema impositivo a los cambios en el ingreso. Esto se puede ver por el valor mayor a 1 de Et ( Elasticidad ingreso de la Recaudación).

Sin embargo el sistema presentaría un escaso poder estabilizador ,aunque puede observarse el crecimiento del mismo en el periodo considerado. Puede establecerse como motivos de ello, la creciente participación en la recaudación que han tenido durante el transcurso de los años el IVA, el impuesto a las Ganancias y las políticas congruentes a tratar de reducir la evasión Fiscal.

Puede decirse que la efectividad de la Flexibilidad Automática en Argentina mejoraría en cuánto se aplicasen políticas que eleven la tasa impositiva media, que ganen terreno en la participación total los impuestos de mayor elasticidad ingreso y se utilicen cada vez mas aquellos que gravan los ingresos.

De acuerdo al análisis anterior se concuerda con una de las conclusiones del excelente trabajo del Profesor Rezk, en que no se puede dejar librado el papel de estabilización a los sistemas automáticos, sino que se deben complementar con políticas discrecionales o aplicar mecanismos específicos que actúen de manera anticipada, ya sean alterando las alícuotas o efectuado programas de gasto para que solo tengan efecto si y solo si ocurran especificados cambios en el ingreso nacional.

## CUADROS ESTADISTICOS

Año	PBI a precios corrientes (1)	Importaciones a precio corrientes (2)	Consumo a precios corrientes (3)
1996	256.626.243	28.284.115	208.236.419
1997	277.441.318	35.884.496	225.026.758
1998	288.123.305	38.903.792	232.806.302
1999	278.369.014	34.520.591	229.782.955
2000	276.172.685	34.466.198	228.714.544
2001	263.869.542	29.657.098	216.897.650

Fuente: Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos.  
En Miles de Pesos. Cuadro 1

Año	Recaudación Bruta Nacional a precios corrientes (4)
1996	54467112
1997	61058114
1998	63405179
1999	60339225
2000	61694002
2001	61403500

Fuente: Dirección Nacional de investigaciones y Análisis Fiscal de la secretaria de ingresos públicos, en base a datos de la AFIP, ANSES, Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias, Oficina Nacional de Presupuesto y otros Organismos. Cuadro 2

Ingreso Disponible a precios corrientes (1-4)	Tasa media de recaudación $r = T/Y$ (4/1)
202.159.131	0,212242954
216.383.204	0,220075778
224.718.126	0,220062653
218.029.789	0,216759847
214.478.683	0,223389225
202.466.042	0,232704008

Nota: El ingreso disponible se obtuvo de la resta del PBI a precios corrientes y la recaudación global a precios corrientes para el mismo periodo.  
Por otro lado la tasa media de recaudación se obtuvo del cociente entre la recaudación global a precios corrientes y el PBI a precios corrientes para el mismo periodo.-

### Resultados de las regresiones

- Regresión Consumo

Resumen			
<i>Estadísticas de la regresión</i>			
Coefficiente de correlación múltiple	<b>0,929041748</b>		
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,86311857		
R <sup>2</sup> ajustado	0,828898212		
Error típico	3845502,456		

Observaciones	6		
ANÁLISIS DE VARIANZA			
	<i>Grados de libertad</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	25,22237151	0,00737397
Residuos	4		
Total	5		
	<i>Coefficientes</i>	<i>Estadístico t</i>	
Intercepción	19062374,3	0,467759004	
Variable X 1	0,959988113	5,02218792	

- Regresión Importaciones

Resumen			
<i>Estadísticas de la regresión</i>			
Coefficiente de correlación múltiple	0,986385424		
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,972956205		
R <sup>2</sup> ajustado	0,966195257		
Error típico	729673,3366		
Observaciones	6		
ANÁLISIS DE VARIANZA			
	<i>Grados de libertad</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	143,9082376	0,000276773
Residuos	4		
Total	5		
	<i>Coefficientes</i>	<i>Estadístico t</i>	
Intercepción	-61162604,74	-7,735609587	
Variable X 1	0,346636101	11,99617596	

- Regresión Elasticidad ingresos de la Recaudación

Resumen			
<i>Estadísticas de la regresión</i>			
Coefficiente de correlación múltiple	0,80816556		
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,65313157		
R <sup>2</sup> ajustado	0,56641447		
Error típico	0,03469091		
Observaciones	6		
ANÁLISIS DE VARIANZA			
	<i>Grados de libertad</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	7,531750089	0,051670881
Residuos	4		

Total	5		
	<i>Coefficientes</i>	<i>Estadístico t</i>	
Intercepción	-1,96050476	-0,270701573	
Variable X 1	1,02316145	2,744403412	

## BIBLIOGRAFIA

- Rezk Ernesto “ Estabilidad y Flexibilidad Automática en un modelo Multiplicador Acelerador “.
- Rezk Ernesto “ Una revaluación de la estabilización Automática: La reciente Experiencia Argentina “.
- Rezk Ernesto “ Flexibilidad Automática en Argentina: Un ejercicio Macroestático “.
- Smyth D. J “¿ Pueden los estabilizadores automáticos ser desestabilizadores ?
- INDEC
- [www.mecon.gov.ar](http://www.mecon.gov.ar) ( Ministerio de Economía de la Nación).