

## Carta al Lector

Estimado Lector:

En la presente entrega, la número ochenta y ocho de nuestra revista **Actualidad Económica**, ya con más de un cuarto de siglo sobre sus espaldas, e inserta en una facultad de ciencias económicas que en el corriente año cumple la destacable cantidad de 70 años, se brindan a su consideración dos interesantes trabajos.

El primer artículo, *“Elasticidad-precio de la demanda del transporte público urbano: un análisis para los servicios de ómnibus y subterráneo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires”*, tiene por autor al joven Magíster por la Universidad Nacional de La Plata, *Jerónimo Montalvo*. El artículo analiza como lo revela claramente su título, las distintas elasticidades del transporte público urbano en la ciudad de Buenos Aires entre los años 1993 y 2013. Debemos descartar que este interesante e importante trabajo, que seguramente será fuente para futuras investigaciones, resulta ser la tesis final del autor correspondiente a la Maestría en Economía en la Universidad Nacional de La Plata, bajo la dirección del destacado profesor Santiago Urbiztondo.

El segundo artículo, titulado *“El Impuesto a las Ganancias en la 4ª Categoría. Análisis de las deducciones personales en un contexto inflacionario para trabajadores/as en relación de dependencia”*, lo debemos a las plumas de *Miriam Geli* y *Patricia Giustiniani*, ambas docentes e investigadoras en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario. En este trabajo se aborda la problemática de la falta de actualización de los componentes que hacen a la definición de la carga tributaria en el impuesto que recae sobre los contribuyentes de la llamada cuarta categoría, generándose de tal modo un nivel de tributo injustamente excesivo. A través de un análisis en base a la canasta básica (como unidad de medida), se concluye que modificando la escala para los tramos de ingreso inferiores, y alterando los mínimos no imponibles así como las deducciones personales, se evitaría que el peso de las políticas redistributivas recayera sobre los salarios de los contribuyentes con ingresos medios.

Seguramente, la atenta lectura de los artículos presentados permitirá a los lectores una trabajada perspectiva sobre estos debatidos temas.

**Alberto José Figueras**  
Director Asociado

## Índice

- **Carta al lector**.....1  
por Alberto José Figueras
- **Editorial. Profesor Doctor Fernando Sonnet: In Memoriam**.....5  
por Alberto José Figueras
- **Elasticidad-precio de la demanda del transporte público urbano: un análisis para los servicios de ómnibus y subterráneo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires**.....7  
por Jerónimo Montalvo
- **El Impuesto a las Ganancias en la 4° Categoría. Análisis de las deducciones personales en un contexto inflacionario para trabajadores/as en relación de dependencia**.....21  
por Miriam Geli y Patricia Giustiniani

Los artículos publicados han pasado por el arbitraje correspondiente, según las normas para la recepción y aceptación de trabajos. Las opiniones vertidas en los artículos son responsabilidad exclusiva de sus autores, y no implican compromiso institucional alguno de este instituto de economía ni de la universidad nacional de córdoba, así como tampoco de los árbitros participantes o directores de la publicación.

Esta publicación se encuentra en los Directorios de Latindex (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal), CLASE (Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades) y DOAJ (Directory of Open Access Journals)



**Actualidad Económica** se encuentra disponible en el **Portal de Revistas de la Universidad Nacional de Córdoba**, espacio destinado a la difusión de las investigaciones realizadas por los miembros de la Universidad y a los contenidos académicos y culturales desarrollados en las revistas electrónicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Considerando que la Ciencia es un recurso público, es que la Universidad ofrece a toda la comunidad, el acceso libre de su producción científica, académica y cultural.  
<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/acteconomica>

### Año XXVI, N° 88

Enero - Abril 2016

AE

Actualidad  
Económica

**Director** Rinaldo A. Colomé (Academia Nacional de Ciencias Económicas - ANCE)

**Director Asociado** Alberto José Figueras (IEF-UNC)

**Comité Editorial** Miguel Bacic (UNICAMP), Luis Coria (UNCuyo), Ramón O. Frediani (IEF-UNC), Alejandro A. Gay (IEF-UNC), Carlos Gervasoni (UTDT), Hada G. Juárez de Perona (directora fundadora) (CEA-UNC), Jorge Motta (IEF-UNC), Gabriel Yoguel (UNGS)

**Secretario de Redacción** Iván Iturralde (IEF-UNC) **Coordinador de Redacción** Jorge Darío Freitag (IEF-UNC)

**Traducciones:** Maite Odoriz

**Actualidad Económica** (ISSN N° 0327-585X (en papel) ISSN N° 2250-754X (en línea)) es una revista con referato, publicada cuatrimestralmente, que contribuye al conocimiento y difusión de temas económicos, privilegiando preferentemente el tratamiento de aspectos de actual interés. En forma accesible y atrayente para el lector, combina adaptaciones de investigación empírica con comentarios de actualidad y recomendaciones de política. Su ámbito y enfoque pretende privilegiar, aunque de ningún modo de manera excluyente, los acontecimientos sociales de la República Argentina y la Provincia de Córdoba.

**Actualidad Económica** es una publicación del Instituto de Economía y Finanzas (IEF) con sede en la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba. Contacto: Av. Valparaíso s/n, Agencia Postal 4, Ciudad Universitaria (5000), Córdoba, República Argentina. Teléfonos: 54-351-433-4089/90/91 Fax: 54-351-433-4436

E-mail: [actualidad.economica@eco.unc.edu.ar](mailto:actualidad.economica@eco.unc.edu.ar) Website: <http://www.eco.unc.edu.ar/ief>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional





Instituto de  
Economía y  
Finanzas  
FCE · UNC

Director: Ernesto Rezk  
Sub-Director: Alberto José Figueras

Profesor Investigador	Especialidad y/o líneas de Investigación
Arrufat, José Luis	Econometría
Asís, Inés del Valle	Economía Ambiental y de los Recursos • Evaluación de Proyectos de Inversión
Colomé, Rinaldo Antonio (colaborador)	Economía Agraria • Economía de la Regulación
De Santis, Mariana	Economía de la Salud • Economía de la Educación
Díaz Cafferata, Alberto	Economía Internacional y Crecimiento
Figueras, Alberto José	Economías Regionales • Historia del Pensamiento Económico
Frediani, Ramón Osvaldo	Sector Financiero • Economía Regional
Gay, Alejandro	Macroeconomía en Economía Abierta • Política Macroeconómica en Argentina
Gertel, Héctor (colaborador)	Economía de la Educación • Mercados Laborales • Microemprendimientos
Jacobo, Alejandro	Macroeconomía y Políticas Públicas • Economía Monetaria internacional
Juárez de Perona, Hada G. (colaboradora)	Sectores Industriales y Competitividad • Evaluación de Proyectos Educativos
Moncarz, Pedro	Economía Internacional • Integración Económica
Motta, Jorge José	Economía Industrial • Pequeñas y Medianas Empresas
Nigro, Roberto E. (colaborador)	Sector Público • Sistema Tributario
Recalde, María Luisa	Integración Económica • Economía del Sector Agropecuario
Rezk, Ernesto	Federalismo Fiscal • Economía Pública
Valquez, Carlos S.	Economía de la Regulación • Organización Industrial
Zavaleta Pineda, María Leticia	Competitividad Industrial • Economía Laboral
Investigadores Asistentes	
Cristina, Daniela • Florensa, Marcelo • Gáname, María Cecilia Jalile, Ileana • Oviedo, Mauricio • Navarrete, José Luis	
Auxiliares de Investigación Graduados	
Beltramino, Natalia • Blanco, Valeria • Catalano, María Victoria • Degiovanni, Pedro • Freitag, Jorge Iturralde, Ivan • Meiners, María Eugenia • Pereyra, Liliana • Pérez Águila, Nicolás • Sattler, Silvana	
Adscriptos	
Acef, Florencia • Arriaga, Sofía • Borrastero, Carina • Castro Gonzalez, Enrique • Ceballos Ferroglio, Carlos Fernando Fichetti Peralta, Ignacio • Fusta, Germán • Nacif, Daniela • Giuliodori, David • Gómez, María Celeste • Iglesias, Lucía Juez Gremio, Cristian David • Martínez, Agustín • Mascaró de Gárate, María Victoria • Montenegro Calvimonte, Gaspar Monzani, Federico • Moyano, Alejandro • Priotti, Federico • Rochietta, Eugenia • Zarzosa, Fernando	



## 49° JORNADAS INTERNACIONALES DE FINANZAS PÚBLICAS

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS -  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

21 al 23 de Septiembre de 2016

### INVITACIONES A PRESENTAR TRABAJOS

Entre el 21 y el 23 de septiembre de 2016, en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba, se llevarán a cabo las **49° Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas**. Durante el evento se desarrollarán conferencias a cargo de reconocidos especialistas en economía del sector público, y se contará con sesiones especiales para la presentación de trabajos sobre temas relativos a las finanzas públicas, especialmente los elegidos como prioritarios para esta edición:

- **Distribución de Recursos a los Gobiernos Provinciales.**
- **Alternativas a la Tributación Directa e Indirecta a nivel Sub- nacional.**
- **Eficiencia del Gasto Público.**
- **Economía Política Institucional en la Política Fiscal.**

Los interesados en presentar trabajos, podrán enviar sus resúmenes (o trabajos terminados) por correo electrónico a las direcciones que se señalan más abajo **hasta el día 31 de mayo de 2016**. Dicho resumen (no más de 3 páginas) o trabajo completo debe necesariamente incluir:

- a) Título, nombre completo del/los autores y entidad a la que representan, dirección postal, correo electrónico, fax y teléfono.
- b) Objetivo, metodología a emplear y principales temas o puntos tentativos que el autor o autores habrán de desarrollar.
- c) Tres palabras clave, clasificación JEL.

Las normas para la presentación del trabajo final completo son:

- Extensión Máxima: 35 páginas, incluyendo resumen, cuadros, gráficos y anexos.
- Edición: Página A4, texto a espacio simple, una columna, justificado, fuente Arial no. 11, todos los márgenes de 2,5 cm.

La aceptación o rechazo de los trabajos se notificará antes del día 1ro de Julio.

Serán admitidos para su discusión en el seno de las JIFP y su inclusión en las publicaciones en forma impresa y/o digital correspondiente, los trabajos que resulten aceptados y cuya versión completa final escrita sea enviada antes del 15 de agosto. A tal efecto, también será requerido el pago de la inscripción correspondiente.

El valor de la inscripción es de pesos novecientos cincuenta (\$1200) e incluye la publicación del texto completo de los trabajos seleccionados en soporte digital y sus resúmenes en edición impresa, lunch de bienvenida, cena de camaradería y cocktail de cierre. Se considerará una tarifa reducida de pesos trescientos (\$400) para docentes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba y estudiantes de otras universidades. Para docentes de otras universidades nacionales la tarifa será de pesos seiscientos (\$800).

El pago puede realizarse mediante transferencia bancaria, en efectivo o con cheque a la orden de "FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS-UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA".

Cualquier interesado podrá asistir libremente a las conferencias y salas de trabajo, aunque sin posibilidad de acceso al material de las Jornadas o a las actividades sociales.

**Los trabajos o resúmenes serán evaluados por el Comité Académico de las 49° Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas, integrado por:**

- Dr. Guillermo Paraje (Univ. Adolfo Ibáñez, Chile)
- Dr. Javier Salinas Jiménez (Univ. Autónoma de Madrid, España)
- Dr. Ricardo Bara (Univ. Nac. del Sur, Argentina)
- Lic. Héctor W. Nazareno (Univ. Nac. de Córdoba, Argentina)

**Envío de trabajos, resúmenes e información adicional:**

Facultad de Ciencias Económicas - Universidad Nacional de Córdoba - Av. Valparaiso s/n (5000) Córdoba, Argentina.

**E-mail:** jornadasdefinanzas@gmail.com - jfparg@eco.unc.edu.ar – Teléfono 54 351 443 7300 (interno 48410).

Fax 54 351 433 4092

## Editorial

# Profesor Doctor Fernando H. Sonnet: In Memoriam

Editorial. Professor Doctor Fernando Sonnet: In Memoriam

**Alberto José Figueras**

Instituto de Economía y Finanzas (IEF)  
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba  
[alfi@eco.unc.edu.ar](mailto:alfi@eco.unc.edu.ar)

**Resumen**

Recuerdo del Profesor Doctor Fernando Sonnet, destacado docente e investigador, en las áreas de economía agraria, economía de empresas y microeconomía, en el Instituto de Economía y Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba.

Palabras Clave: Fernando H. Sonnet; Recuerdo; Universidad Nacional de Córdoba.

Código JEL: B32.

**Abstract**

Remembrance of Professor Doctor Fernando Sonnet, a senior lecturer and researcher in the areas of agricultural economics, business economics and microeconomics at the Institute of Economics and Finance at the Faculty of Economics, Universidad Nacional de Córdoba.

Keywords: Fernando H. Sonnet; Memory; Universidad Nacional de Córdoba

JEL Classification: B32.

En el mes de enero una triste noticia llegó a nuestro conocimiento, dando paso, una vez más, al dolor, al duelo. Había partido un amigo, el Doctor Fernando H. Sonnet, profesor de Nuestra Casa y miembro activo del Instituto de Economía de la Universidad Nacional de Córdoba.

Fernando era Licenciado en Economía y Doctor en Ciencias Económicas, con tesis doctoral titulada "*Análisis de la Respuesta de la oferta oleaginosas en la Provincia de Córdoba*", bajo la Dirección del Dr. Alfredo Visintini. Fue profesor en Economía Agraria y en Microeconomía desde 1980. En el momento de su fallecimiento, era Profesor Titular de Economía de Empresas y Profesor Encargado de *Economía Agraria*. Desde 1994, tenía la Categoría I como Investigador del Programa de Incentivos de la Nación. Dirigió decenas de proyectos en su mayoría vinculados al sector agrícola y la empresa agropecuaria. Su actuación en eventos científicos comenzó en 1978 a poco de egresar como Licenciado en

Economía y hasta su fallecimiento participó con sus investigaciones en casi un centenar de congresos y reuniones de Economía y de Economía Agrícola, nacionales e internacionales: como los Arnoldshain Seminars, los Congresos de la Asociación Economía Agraria, los Congresos de Economistas Agrarios de Chile, la Asociación Interamericana de Poblaciones, las Reuniones de la Red Pymes, las Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas, las Reuniones de la AAEP. Publicó más de cien artículos, superó largamente la docena de libros propios, y participó en otros varios con capítulos o artículos especiales. En su vida profesional actuó como consultor del BID, OIT, Banco Mundial y OEA en las áreas de empleo, educación, transporte y agricultura. Fue profesor del CEPADE en la Universidad Católica de Córdoba, y en las Universidades de Río Cuarto y Villa María. Era miembro de la Asociación Argentina de Economía Política habiéndose desempeñado como vocal y luego como Secretario de esa institución. Fue Subdirector y luego

Director del Instituto de Economía y Finanzas en la Facultad de Ciencias Económicas, y participó en dos oportunidades del Consejo Directivo de la FCE en representación de los profesores Titulares y Asociados. Fue miembro del CONICOR y de la Comisión de Ciencias Sociales de la SECyT de la UNC en varias oportunidades. Se desempeñaba como evaluador de distintas universidades nacionales, del CONICET, de la CONEAU y en el extranjero del Programa de la Red Alþan de la Unión Europea para becas destinadas a estudiantes Latinoamericanos. Había sido Director de Postgrado de la Maestría en Estrategias de la UNC desde el año 2006 al 2010 y Presidente del Comité Académico. Y al momento de su deceso era *Director de la Carrera de Doctorado de la Escuela de Graduados de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC*. Esta fue, en apretada síntesis, su destacada carrera académica.

Lo conocí en 1976, cuando él recién ingresaba a la tarea docente y colaboraba, en Economía del Transporte, con el recordado Ing. Héctor Grupe; y en ese rol de asistente fue mi practicante en dicha asignatura. Desde entonces tuvimos un trato cercano, por afinidades personales y también por nuestras comunes tareas institucionales. Compartimos experiencias en viajes y congresos. Fue en esas oportunidades que conocí sus amplios conocimientos filatélicos. Destacado coleccionista de sellos, siempre valoró mucho su extensa colección; la cual, hace muy pocos años, fue base para una muestra en el hall de nuestra facultad, en un intento para interesar a los alumnos por este hobby cultural.

Su curriculum vitae, como se ve, es sencillamente apabullante, imposible de resumir, y cubre extendido más de 42 fojas de letra pequeña..., pero esto no era lo principal en Fernando. Lo principal era su bondad natural, su bondad de hombre de bien. Casi un santo. Tampoco es para olvidar su modestia..., algo tan poco habitual en el ambiente universitario. Teníamos muchas preocupaciones comunes, entre ellas no era la menor la clara conciencia de la desvalorización social en que ha ido cayendo la tarea del docente universitario. Hecho que se manifiesta claramente en los bajos salarios, relativos a otras profesiones alternativas. Situación que lo inquietaba, y que lo llevaba a multiplicar sus trabajos, pero pese a ese reducido salario relativo, incluso después de una carrera tan destacada como la suya, trabajó incansable-

mente por la universidad y sus alumnos, durante más de 40 años, aún gravemente enfermo.

No obstante esa vocación laboral, nunca descuidó su familia. La cual era, como debe ser, su preocupación principal. Su esposa, Ana María; sus hijas, María Soledad (Solita) y Ana Carolina (Caro), a las que tanto amó. Era un hombre de profundas convicciones cristianas; y la virtud teologal de la esperanza nunca lo abandonó, ni siquiera en los momentos más difíciles y tristes. Siempre se despidió de mí casi con una plegaria: "Qué el Señor te bendiga". Hoy, por desgracia, me toca despedirme a mí, Fernando. Que Dios, que tan tempranamente te ha llamado, te lleve con Él por siempre. Tus amigos nunca te olvidaremos...

# Elasticidad-precio de la demanda del transporte público urbano: un análisis para los servicios de ómnibus y subterráneo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires\*

Price elasticity of demand for urban public transport:  
An analysis for bus and underground services of the Autonomous City of Buenos Aires

Jerónimo Montalvo\*\*

jeromontalvo@gmail.com

## Resumen

En este trabajo se estiman distintas elasticidades de la demanda del transporte público urbano, específicamente de los servicios de subterráneo y ómnibus que realizan su recorrido dentro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). Para ello se utiliza una base de datos con periodicidad mensual entre los años 1993-2013 y, mediante el uso de dos metodologías diferentes –modelos dinámicos y el de cointegración y modelos de corrección de errores, se estiman– los coeficientes de corto y largo plazo, haciendo hincapié en las elasticidades-precio de la demanda de cada servicio. En línea con estudios existentes, se encuentran demandas inelásticas con coeficientes de largo plazo mayores a los corto plazo. En el caso del subte, donde fue posible utilizar más variables explicativas, ambos métodos de estimación arrojan valores que rondan una elasticidad-precio negativa entre 0,1 y 0,2. Por su parte, en relación al ómnibus, con más dificultades de estimación, la velocidad de ajuste de la demanda a su propio precio es mucho menor, implicando mayores diferencias entre las elasticidades de corto y largo plazo, si bien los valores estimados de estas últimas son cercanos a los estimados en la experiencia internacional (-0,5).

Clasificación JEL: C5, R40.

Palabras claves: elasticidad, demanda, transporte público, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Recibido: 15/10/2015 Aceptado: 19/04/2016

## Abstract

This paper estimates the demand elasticity of two urban public transport services within the limits of the City of Buenos Aires, i.e., underground subway services and buses whose entire route runs within the boundaries of the city. I use a monthly database from 1993 until 2013 and, by using two different methodologies –dynamic models and cointegration and error correction models–, different regressions are analyzed to find the short and long-term coefficients, with particular emphasis on price-elasticities of the two demands. Consistent with the literature review, I find inelastic demands with long-term coefficients higher than short ones. In the case of the subway, where more explanatory variables are available, both econometric methods generate negative own price-elasticities between 0.1 and 0.2. Meanwhile, regarding buses, where the estimation is more difficult, the demand reacts more slowly to changes in prices, which is shown by larger differences between short and long-term estimates, even though the latter are close to what international experience shows (-0.5).

JEL Classification: C5, R40.

Key words: Elasticity, demand, public transport, City of Buenos Aires.

\*. Este trabajo es la tesis final de la Maestría en Economía (UNLP). Especial agradecimiento a mi director, Santiago Urbiztondo, por sus valiosísimos aportes y comentarios durante el proceso de construcción de esta tesis. Todos los

errores u omisiones que puedan llegar a haber son de mi entera responsabilidad.

\*\* . Licenciado en Economía y Magíster en Economía (UNLP).

## 1. Introducción

Entender el comportamiento de la demanda del transporte público es una cuestión muy importante. Con una tendencia cada vez mayor de migración de la población hacia las grandes urbes, éste sector tiene implicancias en la vida de los ciudadanos, siendo muchas veces determinante de la calidad de vida de los individuos. Las políticas públicas en referencia al transporte público son discutidas alrededor del mundo y, en particular, la fijación de tarifas.

En la Argentina, la determinación de las tarifas de los servicios ha experimentado diferentes modelos. En la actualidad, el esquema vigente durante los últimos años se encuentra bajo discusión y en proceso de cambio. En este sentido, la estimación de elasticidades ofrece información valiosa que enriquece el debate, permitiendo hacer diferentes tipos de análisis:

- *proyecciones de la demanda*: estimaciones ante variaciones en variables tales como el nivel de actividad económica, el aumento de la población o densidad, etc.

- *decisiones empresariales*: ligadas a la gestión del transporte público, dando una gran importancia al grado de elasticidad de la demanda ante cambios en las tarifas para poder determinar si el ingreso total aumenta o disminuye.

- *políticas públicas*: los problemas de congestión en las grandes urbes comprometen a mejorar las políticas de movilidad urbana y en ese sentido el transporte público juega un rol muy importante. La herramienta más directa del hacedor de política, la tarifa del servicio, junto con otras cuestiones muy importantes como la calidad y confort del mismo, son determinantes para incentivar a los individuos a utilizar los medios de transporte colectivo.

El Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) posee una población de aproximadamente 16,5 millones de personas, algo más que la tercera parte del total de los habitantes de Argentina, concentrados en una superficie que apenas abarca el 0,1% de la superficie total del país (5.045 hab/km<sup>2</sup>). Esta alta densidad poblacional se exagera cuando se tienen en cuenta los datos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

(CABA), donde unas 3 millones de personas viven en un área de 202 kilómetros cuadrados, alcanzando los 14.851 hab/km<sup>2</sup>. La CABA es el centro de toda esta área y la zona donde confluyen la mayoría de los recorridos del transporte público. De esta manera, por sus características propias, esta estructura conlleva problemas importantes de congestión, siendo el rol de las políticas públicas enfrentar esta problemática y generar sensibles mejoras en la calidad de vida de las personas.

El AMBA cuenta con distintos tipos de transporte público disponibles para que las personas puedan trasladarse entre distintos puntos del área, teniendo como foco o destino principal la CABA: ferrocarril, subterráneo y ómnibus. Este último se puede desagregar entre aquellos servicios que realizan todo su recorrido dentro de la CABA (ómnibus tipo I) y los que tienen solo una de las cabeceras allí (ómnibus tipo II). En relación a los ferrocarriles, se cuenta con 7 ramales que también poseen cabecera en la CABA iniciando / finalizando sus recorridos en distintas zonas de la provincia de Buenos Aires. Por último, el servicio de subterráneo tiene su recorrido completo dentro de los límites de la Capital Federal. Esta configuración hace que estos diferentes medios sean tanto complementarios como sustitutos entre unos y otros.<sup>1</sup>

El objetivo de este trabajo es concentrarse en dos medios de transporte público<sup>2</sup> que realizan todo su recorrido dentro de la CABA y estimar cómo varía la demanda de los mismos ante cambios en las tarifas –tanto propias como

1. Naturalmente, todos estos medios de transporte público coexisten, y compiten de distinta manera, con medios individuales alternativos –taxis, automóvil, bicicleta, etc.

2. Claramente, los medios de transporte privado son alternativas que compiten con los medios públicos colectivos considerados en este estudio, y en tal sentido sería deseable testear el impacto de (y controlarlo) diversos indicadores de costos de los primeros sobre estos últimos. En tal sentido, dos variables salientes del costo del transporte privado son el precio de la nafta y del estacionamiento en el micro-centro de CABA. Sin embargo, estas dos variables fueron excluidas del trabajo. En el primer caso, la variable no aportó coeficientes intuitivos y además desconfiguró otros resultados, mientras que en el segundo caso no fue posible conseguir una serie mensual anterior al año 2009.

de las alternativas de transporte público—, controlando con otros determinantes tales como el nivel de actividad económica y la calidad del servicio. Además, al observar solamente la CABA se reduce fuertemente la heterogeneidad en la cobertura de los distintos tipos de servicio, facilitando la identificación de la posible competencia o sustitución entre ambos.<sup>3</sup> Para ello se tiene en cuenta el servicio de subterráneo y los ómnibus que se encargan de transportar a los pasajeros dentro de los límites de la capital del país. En primer lugar se tratará de evidenciar si los cambios en los determinantes de los distintos medios son significativos en las demandas de transporte, para luego —de ser así— estimar cuál es la elasticidad-precio de la demanda de cada uno.

Los cambios porcentuales en la cantidad demandada ante cambios porcentuales en factores determinantes de la misma se conocen como elasticidades de la demanda:

$$E = \frac{\text{cambio porcentual de la cantidad demandada}}{\text{cambio porcentual de un factor determinante}}$$

Estas pueden tomar valores positivos o negativos, dependiendo de la dirección de cambio de la cantidad demandada ante los cambios en el factor específico considerado. Es decir, una elasticidad positiva refleja una situación en la cual el cambio en la cantidad demandada sea en la misma dirección que el cambio en el factor examinado, por ejemplo ambos aumentan, mientras que la elasticidad negativa representa el caso contrario. Además, la elasticidad de la demanda se puede clasificar según sea su magnitud como inelástica, unitaria o elástica, dependiendo si el valor absoluto de la elasticidad es menor a uno, igual a uno o mayor a uno, respectivamente. Por último, las elasticidades pueden ser estables durante toda la curva de demanda o crecer o decrecer según tramos de la misma. En el presente trabajo, debido a las formas funcionales supuestas (en particular, la

expresión de las variables en logaritmos), se va a estimar una elasticidad constante.

En relación a los posibles factores determinantes de la demanda del transporte público urbano, usualmente se tienen en cuenta distintos tipos de precios (incluyendo la tarifa propia y la tarifa o precio del medio de transporte alternativo en cuestión), el nivel de actividad económica del lugar de estudio, el nivel de ingresos de población, el nivel de confort y calidad del servicio prestado, el tiempo de viaje, etc. Como se dijo, se focalizará en las elasticidades-precio de las demandas de ambos servicios, es decir la medición de los cambios porcentuales en las cantidades demandadas ante cambios porcentuales en las tarifas de ambos servicios, resultando en elasticidades-precio directas (cuando varía la tarifa propia) y cruzadas (cuando varía la tarifa del medio de transporte alternativo). Los factores a considerar dependerán también del tipo de datos que se utilicen, en particular cuán agregados son los mismos para alcanzar más o menos nivel de detalle.

## 2. Revisión bibliográfica

Hay una vasta bibliografía abocada a la estimación de la demanda de transporte público colectivo de pasajeros, fundamentalmente desarrollada en el exterior del país, en donde se aplican diferentes tipos de metodologías y se exploran distintas bases de datos. Se utilizan tanto datos agregados, como es el caso de series temporales, *cross section*, panel, entre otros, y datos desagregados, como puede ser el uso de encuestas, métodos *before and after*, precios de transferencia, etc. En general, los análisis se centran en estimar la elasticidad-precio de la demanda, es decir el efecto del cambio en la tarifa del servicio en cuestión sobre la cantidad de pasajeros transportados. En este trabajo se tiene especial foco sobre esta elasticidad.

Los estudios evidencian en su mayoría que la demanda de transporte público es precio-inelástica (esto es, que cambios en las cantidades demandadas son menos que proporcionales al cambio en la tarifa), y mayor (en términos absolutos) en el largo plazo que en el corto plazo, implicando que en el horizonte más lejano el consumidor realiza todos los ajustes necesarios en sus decisiones de consumo al evaluar las alternativas disponibles.

3. Debe señalarse que en términos estrictos, no todos los habitantes de CABA tienen la posibilidad de elegir entre los distintos medios de transporte público —colectivos y trenes/subtes— para satisfacer sus necesidades individuales, según sea su localización y su destino. En tal sentido, como es cierto para cualquier producto o servicio cuyos consumidores son heterogéneos en sus preferencias, las elasticidades-precio computadas corresponden a la población en su conjunto y no a cada uno de los habitantes de CABA.

Una revisión de estudios en Gran Bretaña llevada a cabo por Wardman y Shires (2003) exhibe la media de la elasticidad-precio de la demanda para distintos servicios de transporte público. En el caso del ómnibus, sobre un total de 305 elasticidades, se deduce que el promedio asciende a  $-0,5$ , mientras que en el caso del subterráneo, sobre 42 valores estimados, la media se eleva a  $-0,3$ .

Como antecedentes a las metodologías y uso de datos propuestas en este trabajo, Dargay y Hanly (2002) estiman la elasticidad-precio de la demanda de para los servicios de ómnibus urbanos de Londres utilizando un modelos de regresiones dinámicas, mientras que Wijeweera y Charles (2013) estudian los determinantes de la demanda de pasajeros de trenes en Perth con la aplicación de un modelo de cointegración y corrección de errores.

En tanto, en el ámbito nacional la bibliografía es escasa como consecuencia en parte de la falta de datos públicos, tanto agregados como desagregados (encuestas). En el interior del país, se cuenta con estudios en Salta-Posadas (Liendro, 2003) y Gran Mendoza (Reta, 2006), los cuales mediante el uso de encuestas pertinentes aplicaron un modelo de elección discreta para estimar los distintos determinantes de la demanda.

Para la región metropolitana, más específicamente la CABA, García (2002), también bajo la teoría de la preferencia revelada, utiliza distintas encuestas para estudiar las reacciones de los consumidores ante cambios en los determinantes de la demanda.

Finalmente, como antecedente del uso de series temporales, Sartori (2003) presenta una estimación de elasticidades de demanda para el transporte urbano de pasajeros por ómnibus de la ciudad de Córdoba, utilizando datos para el período 1993 – 2000. No obstante, este último trabajo no estudia relaciones de corto y largo plazo ni tampoco aborda la estacionariedad de las series, de manera tal que no puede descartarse que las estimaciones sean inconsistentes/sesgadas.

### 3. Datos

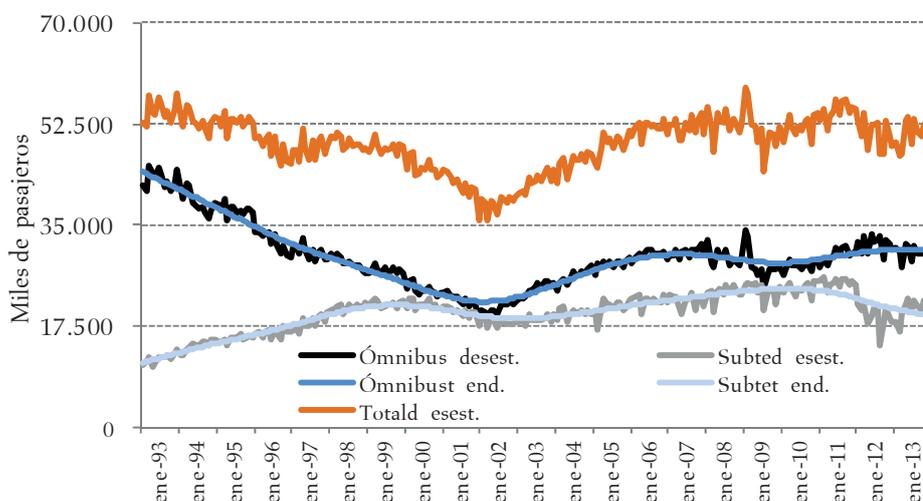
Para la confección del estudio se utilizaron datos con periodicidad mensual entre los años 1993 y 2013. La cantidad de pasajeros transpor-

tados en el servicio de subterráneo y ómnibus de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), ambas series tratadas como variables dependientes en sus respectivos modelos, se revelan del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Como se explicó, en el caso del ómnibus los servicios incluidos son aquéllos prestados con ambas cabeceras dentro de la CABA, dejando de lado las líneas que operan con una o ambas cabeceras en la provincia de Buenos Aires. Por este motivo, si bien hay una importante cantidad de pasajeros que utilizan los servicios que poseen una cabecera fuera de la CABA para transportarse dentro de la propia ciudad, que no son contemplados en las estadísticas utilizadas aquí, esta omisión a priori no es relevante producto de que la tarifa de ambos servicios se mueve exactamente de la misma manera y por lo tanto es natural suponer una proporcionalidad en la evolución del uso de colectivos con cabeceras intra-CABA y extra-CABA para transportarse dentro de la CABA. Además, se observó para el período seleccionado que no hubo diferencias relevantes de otro tipo tales como la calidad de los servicios, con ómnibus urbanos muy similares. En relación al subterráneo, vale mencionar que los datos de los pasajeros totales transportados excluyen aquellos de la línea H (inaugurada en 2007), para que este efecto no distorsione los resultados.<sup>4</sup>

Se observa en el gráfico 1 que durante todo el período es mayor el número de pasajeros transportados en ómnibus que en subte, aunque la brecha se redujo sensiblemente a lo largo del mismo. En efecto, en el año 1993 el transporte de superficie transportaba casi 4 veces más que el subterráneo, pero esta brecha se fue achicando para alcanzar en el año 2001 una diferencia de sólo un 10% luego del sostenido incremento de la cantidad pasajeros del subte y reducción de la cantidad transportada en ómnibus. Posteriormente, finalizado el período de crisis desatado a fines de 2001, donde se observa una caída de la cantidad de pasajeros transportados totales, arranca un período de recuperación para ambos, más allá de una destacada merma en el caso del subte a fines de 2011 coincidente con el nuevo cuadro tarifario aplicado al transferirse la regu-

4. De todas maneras, se analizó teniendo en cuenta la incorporación de la línea H para observar si los resultados del ómnibus o subterráneo se modificaban, no habiendo cambios significativos.

Grafico 1: Cantidad de pasajeros en ambos servicios y el total, en términos desestacionalizados (enero 1993 – diciembre 2013)



lación del mismo desde el gobierno nacional al de la CABA.

Para explicar la evolución de las variables dependientes, en ambos casos se utiliza la tarifa de cada servicio. En el caso del subterráneo, la misma fue provista por la Dirección General de Estadística y Censos del Ministerio de Hacienda GCBA sobre la base de datos de la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT), y ésta se deflacta por un índice de precios de elaboración propia (conformado por el IPC-GBA INDEC hasta 2007, luego IPC 7 provincias entre 2008 y 2010, y finalmente, desde 2011, IPC Congreso). Por su parte, en el caso del ómnibus la tarifa media para los servicios dentro de Capital

Federal proviene del INDEC y es deflactada por el mismo índice de precios.

Del Gráfico 2 se desprende que, con excepción del inicio del período y sobre el final, la tarifa real del ómnibus ha sido siempre superior a la del subterráneo, con una mayor brecha entre ambas en la segunda mitad de la década del 90. Se desprende del Gráfico n°2 que hasta el año 2001 se contemplaba una etapa ascendente de tarifas, para que a partir del año 2002 las mismas caigan de manera sostenida (con excepción de algunos aumentos posteriores al año 2008).

También se tiene en cuenta un indicador de actividad, haciendo uso del Estimador Mensual

Gráfico 2: Tarifas reales para los servicios de ómnibus y subterráneo (enero 1993 – diciembre 2013. Tarifas reales Abr 2008=100)

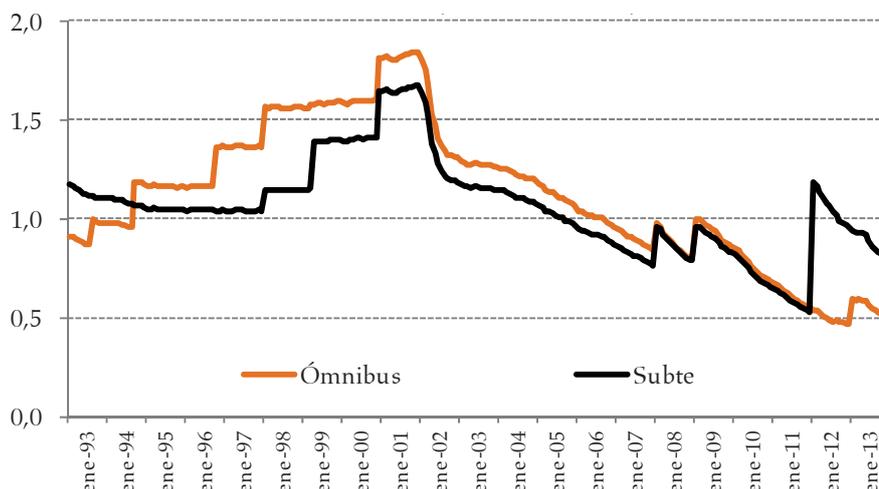
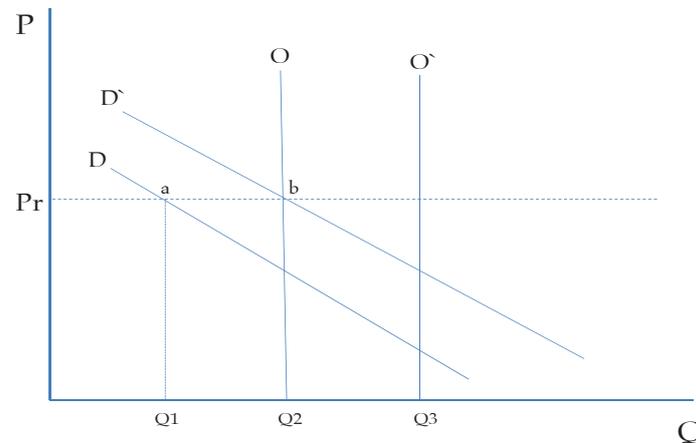


Gráfico 3: Oferta, demanda y punto de equilibrio del transporte público



de Actividad Económica (EMAE) que publica el INDEC. Este indicador es para el total del país, y debe utilizarse aquí por falta de un indicador de frecuencia mensual propio para la CABA. Sin embargo, la limitación emergente parece menor dado que el EMAE contiene una fuerte ponderación de CABA dentro del cálculo del mismo, mientras que la correlación de la actividad de la CABA con la del resto del país no difiere significativamente considerando series anuales por ejemplo.

Finalmente, con propósito de encontrar un indicador de calidad o confort del servicio, en el caso del subterráneo se utiliza una serie que mide la cantidad de coches por kilómetro en funcionamiento (fuente: Observatorio Nacional de Datos de Transporte, Universidad Tecnológica Nacional), representativa del producto del número de vagones utilizados y las distancias recorridas, que de alguna manera refleja la frecuencia del servicio (dado que la cobertura geográfica no sufrió modificaciones relevantes en el período). En tal sentido, podría pensarse que un incremento de los coches por kilómetro representa una expansión de la oferta, por lo que estaríamos ante el inconveniente de tener una oferta endógena y la necesidad de estimar un sistema de ecuaciones para encontrar el equilibrio. Sin embargo, es importante recalcar en este caso que este indicador actúa como una mejora de la calidad del servicio (dado que la restricción de oferta nunca opera en sentido estricto sino incrementando la incomodidad por viajar con mayores demoras, menor comodidad, etc.), representando un desplazamiento de la (función de) demanda para combinación de tarifas (propia y alternativa) e ingresos de los distintos pasajeros potenciales. Así, suponiendo que estamos en

presencia siempre de un escenario donde no se registra exceso de oferta del servicio, podemos interpretar este aumento de los coches por kilómetro como una menor congestión dentro del servicio, lo que implicaría una mejora del mismo y un aumento de la cantidad de pasajeros resultante de un corrimiento de la función de demanda.

En el gráfico 3 de oferta y demanda (siendo el precio o tarifa  $P$  y la cantidad agregada de viajes  $Q$ ) se expresa con mayor claridad la idea.

Considérese un punto de equilibrio inicial "a", donde se cruza la demanda  $D$  y el precio regulado ( $Pr$ ), en el cual existe un "exceso de oferta" representado por la diferencia entre  $Q_2$  (nivel de oferta inicial dado) y  $Q_1$ . Tal situación se interpreta aquí de la siguiente manera: el exceso de oferta está definido respecto del caso en el cual todos los kilómetros-vagones (o kilómetros-colectivos) disponibles son utilizados en su plenitud (ocupando tanto los asientos como el espacio de circulación de cada coche), definido como la oferta inicial  $O$ , de manera tal que  $Q_1$  puede interpretarse como un nivel de oferta en el cual la comodidad de los viajes (por sub-utilizar la oferta máxima disponible) es mayor; en consecuencia, dado el precio  $Pr$  y la oferta máxima inicial  $O$ , la demanda  $D$  tiene como factor determinante la comodidad de los viajes para tal "exceso de oferta", e incorpora los distintos grados de comodidad resultantes a distintos precios posibles. Así, dada la oferta máxima inicial  $O$ , se entiende que la demanda al precio  $Pr$  no enfrenta una restricción de oferta estricta sino la posibilidad de aumentar o disminuir la utilización del servicio ajustando el grado de comodidad de los viajes. En consecuencia, en caso de ocurrir un

desplazamiento de la oferta máxima disponible de  $O$  a  $O'$  (es decir, un aumento en la cantidad de coches por kilómetro), el nuevo equilibrio –dado  $Pr$ – está caracterizado por un desplazamiento de la función de demanda de  $D$  a  $D'$  (con un nuevo equilibrio en el punto  $b$ ), ya que el mismo representa una mejora en la calidad de los viajes iniciales y permite utilizar en mayor medida ese medio de transporte sin incrementar el grado de congestión inicial.

En síntesis, el desplazamiento de la oferta conlleva a un desplazamiento proporcional en la demanda (siendo el grado de congestión final presumiblemente menor o igual que el inicial), y tal desplazamiento en la demanda producto de un aumento en la cantidad de coches-kilómetro es el que se modela aquí.<sup>5</sup>

Por su parte, en el caso del ómnibus no fue posible conseguir un buen indicador o proxy de la calidad o confort del mismo, quedando como una inquietud para un próximo trabajo.

#### 4. Metodología

Para la estimación de las demandas de transporte público urbano en la CABA, en relación a los servicios de ómnibus y subterráneo, se utilizan dos modelos alternativos, controlando de esta manera la robustez de los resultados. Los dos métodos son: por un lado, modelos de regresiones dinámicas, y por otro lado cointegración y modelo de corrección de errores.

Inicialmente se plantea una regresión para ambos medios de transporte teniendo como variable dependiente a la cantidad de pasajeros transportados. Además de las ya mencionadas variables independientes, se generan dummies mensuales con fin de controlar por estacionalidad. Por último, todas las variables son expresadas en logaritmos naturales, debido a que los modelos doble-logarítmicos permiten interpretar los

5. Simétricamente, podría pensarse un escenario inicial con un equilibrio en el punto “b” con el nivel de oferta inicial  $O'$ , lo que equivaldría a la existencia de un exceso de oferta en el servicio respecto de su utilización plena igual a  $Q3-Q2$ . En este caso, una reducción en el número de coches por kilómetro desplazando la oferta de  $O'$  hasta  $O$  provocaría un incremento en la congestión, afectando negativamente la demanda y contrayéndola desde  $D'$  hasta  $D$ .

coeficientes de las variables respectivas como elasticidades, es decir cambios porcentuales de la cantidad demandada de transporte ante cambios porcentuales de dichas variables.

Específicamente:

$$\ln PT_t = \alpha_0 + \beta_1 \ln TP_t + \beta_2 \ln IA_t + \beta_3 \ln TA_t + \beta_4 \ln IC_t + \Phi_t + \varepsilon_t$$

donde  $PT_t$  son los pasajeros transportados en el período  $t$ ,  $TP_t$  es la tarifa propia en el período  $t$ ,  $IA_t$  es el índice de actividad en el período  $t$ ,  $TA_t$  es la tarifa alternativa en el período  $t$ ,  $IC_t$  es el índice de calidad en el período  $t$  y  $\Phi_t$  hace referencia a las dummies mensuales creadas.

#### 4.1 Modelos de regresiones dinámicas

Siguiendo la explicación de Sosa-Escudero (2009), los modelos de regresiones dinámicas hacen alusión a que las observaciones de un período están relacionadas con aquéllas de otros períodos. Es decir, tanto la variable dependiente como las independientes pueden tener explicación en los rezagos de ellas mismas.

Para este caso particular, lo que se hace es considerar un modelo de ajuste parcial, lo que implica que solo se incluye en el modelo rezagos de la variable dependiente, como devela la siguiente ecuación:

$$Y_t = a + \beta_0 X_t + \gamma Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

En este modelo, el efecto de aumentar  $X$  en el período  $t$  en una unidad estará dado por:

- En  $t$  el incremento será  $\beta_0$  (efecto de corto plazo)
- En  $t+1$  continuará incrementándose, ya que el primer aumento tiene un efecto positivo rezagado:  $\gamma\beta_0$
- En  $t+2$  tendremos otro efecto rezagado adicional:  $\gamma\gamma\beta_0 = \gamma^2\beta_0$
- Y así sucesivamente...

Finalmente, se puede demostrar fácilmente que la sumatoria de estos efectos luego del cambio en  $X$  es:

$$\beta_0 + \gamma\beta_0 + \gamma^2\beta_0 + \gamma^3\beta_0 + \dots = \beta_0 / (1 - \gamma)$$

Como se observa, el coeficiente de largo plazo estará dado por el coeficiente de corto plazo dividido por la expresión , siendo  $(1 - \gamma)$  el coeficiente del rezago de la variable dependiente.

A manera de intuición, supongamos un aumento de la actividad económica, la cual motiva al mayor uso del transporte público. Habrá en una primera instancia un efecto positivo en la cantidad demandada de transporte público, pero, debido a costos de ajuste enfrentado por los usuarios, parte del aumento será pospuesto para el próximo período, y el otro, etc. Entonces se tiene un efecto de corto plazo y un efecto retrasado adicional para el resto de los períodos, siendo el agregado de estos efectos el de largo plazo.

De esta manera, el modelo a emplear para el cálculo de las elasticidades de la demanda de transporte público de corto y largo plazo será el siguiente:

$$\ln PT_t = \alpha_0 + \beta_1 \ln TP_t + \beta_2 \ln IA_t + \beta_3 \ln TA_t + \beta_4 \ln IC_t + \Phi_t + \gamma \ln PT_{t-1} + \varepsilon_t$$

La ecuación anterior es la inicial, con la incorporación como variable explicativa del primer rezago de los pasajeros transportados para cada uno de los servicios.

#### 4.3 Cointegración y modelo de corrección de errores

Como explica Montero (2013) en "Variables no estacionarias y cointegración", la econometría de series temporales se encuentra con el problema de medir relaciones entre aquellas variables que tienen una tendencia temporal, lo que puede llevar a que se consideren significativas relaciones completamente espurias. Estas variables que poseen una tendencia temporal definida son las que se denominan "no estacionarias", en el sentido de que su valor medio, varianza y covarianza no son estables y crecen o disminuyen sistemáticamente en el tiempo, y estimaciones con las mismas pueden ser espurias, salvo que estén cointegradas.

Formalmente, se dice que una serie temporal es integrada de orden  $d$  ( $Y_t \sim I(d)$ ), cuando  $Y_t$  se transforma en una serie estacionaria al ser diferenciada  $d$  veces. Es decir, una serie es  $I(1)$  cuando es necesario diferenciarla una vez para alcanzar la estacionariedad.

De esta manera, dos variables no estacionarias cointegradas son aquéllas cuyos residuos en el modelo empleado son estacionarios, habiendo comprobado primeramente que las series son integradas del mismo orden. En este caso las estimaciones son superconsistentes y se pueden inferir efectos de largo plazo. Luego, con el modelo de corrección de errores se estiman efectos a corto plazo.

Engle y Granger (1987) establecen una metodología en tres etapas:

- Estimación de la estacionariedad de las series: en esta etapa, mediante diferentes pruebas de estacionariedad se establece si las series temporales a utilizar son o no estacionarias. A su vez, se establece el orden de integración de las mismas.

- Pruebas de Cointegración: los requisitos para definir la Cointegración son dos. El primero exige que las variables sea integradas del mismo orden y el segundo que exista una combinación lineal de ambas que sea estacionaria de orden 0 que es, en definitiva, probar la estacionariedad de los residuos.

- Modelo de corrección de errores: como extensión, si las variables están cointegradas se pueden utilizar los residuos para corregir los errores y estimar los efectos de corto plazo de las variables. Este modelo a estimar se denomina de corrección de errores y su especificación es:

$$Y_t - Y_{t-1} = \beta (x_t - x_{t-1}) + \gamma (Y_{t-1} - a - b \cdot x_{t-1}) + \varepsilon_t$$

Como se observa en (5), el modelo opera con primeras diferencias y adiciona el segundo término que representa el rezago de los residuos del modelo inicial.

Así, el modelo a emplear para obtener los efectos de corto plazo es:

$$\ln PT_t D1 = \alpha_0 + \beta_1 \ln TP_t D1 + \beta_2 \ln IA_t D1 + \beta_3 \ln TA_t D1 + \beta_4 \ln IC_t D1 + \Phi_t + \delta \varepsilon_{t-1} + \mu_t$$

siendo  $\varepsilon_{t-1}$  el primer rezago de los residuos estimados del modelo de largo plazo y D1 indicando que es la primer diferencia de cada variable. Aquí el coeficiente del mismo ( $\delta$  en la ecuación (5)) debe ser negativo y significativo para darle validez al modelo.

## 5. Resultados

### 5.1 Regresiones dinámicas - Subterráneo

Comenzando con el servicio de transporte subterráneo, en el modelo de regresiones dinámicas se estima la siguiente ecuación:

$$\ln PT_t = \alpha_0 + \beta_1 \ln TP_t + \beta_2 \ln EMAE_t + \beta_3 \ln TA_t + \beta_4 \ln L3_{cochexKM_t} + \Phi_t + \gamma \ln PT_{t-1} + \varepsilon_t$$

Como se observa, se estima la ecuación (4), aquí explicitándose el índice de actividad como EMAE y la variable que se utiliza como *proxy* de calidad, que son los coches por kilómetro. Vale mencionar respecto de esta última variable que la misma se toma en su tercer rezago, implicando que los cambios en la demanda de transporte son afectados tardíamente ante cambios en el indicador de calidad. En el cuadro 1 se develan los resultados.

Cuadro 1: Modelo de regresiones dinámicas. Subterráneo. Corto y largo plazo

Variables	Pasajeros subte	
	Corto plazo	Largo plazo
Tarifa subte	-0,132*** (0,033)	-0,181
EMAE	0,481*** (0,058)	0,658
Tarifa ómnibus	0,207*** (0,033)	0,283
Lag3 Coches x Km	0,358*** (0,051)	0,49
Lag Pasajeros subte	0,269*** (0,059)	
Constante	-0,5 (0,455)	
Observaciones	216	
R-cuadrado	0,939	

Errores estándar entre paréntesis. \*, \*\*, \*\*\*, nivel de significatividad del 90%, 95% y 99%, respectivamente.

Se menciona primeramente que todos los coeficientes son altamente significativos (al 99%), con excepción de la constante. La primer variable explicitada, referente a la tarifa propia del servicio, tiene un coeficiente de -0,132, esto es, muestra una demanda con pendiente negativa e inelástica, consistente con la evidencia emergente de los estudios previos, e indica que ante un aumento del 10% en la tarifa hay una caída del 1,3% en la cantidad de pasajeros transpor-

tados en el corto plazo. Cuando se computa la elasticidad de largo plazo gracias al coeficiente obtenido del rezago de la variable dependiente (0,269), el descenso de pasajeros alcanza el 1,8%. Así, se deduce que la elasticidad-precio de la demanda del subterráneo de la CABA se ubica en los valores -0,1 y -0,2, muy cercanos a trabajos previos.

Por otro lado, cuando se analiza el coeficiente de la tarifa alternativa se observa que la correspondiente al ómnibus es significativa y positiva, indicando que el servicio de transporte colectivo urbano es sustituto del subte. Concretamente, un aumento de la tarifa del ómnibus del 10% genera un aumento de los pasajeros transportados en el subte del 2,1% en el corto plazo y de 2,8% en el largo plazo.

Continuando con las demás elasticidades, se encuentra que un aumento del 10% en el nivel de actividad, estimado mediante el EMAE, da lugar a un aumento del 4,8% en la cantidad de pasajeros transportados en el corto plazo y de 6,6% en el largo plazo, siendo este el factor más influyente. Por último, en referencia al indicador de calidad del servicio, en este caso denotado por la variable coches-kilómetros, se exhibe que el incremento del mismo es altamente relevante, con elasticidades positivas de corto y largo plazo entre 0,35 y 0,5.

### 5.2 Cointegración y modelos de corrección de errores - Subterráneo

En este segundo modelo se analiza la cointegración y el modelo de corrección de errores (MCE). Como primera medida, para estimar los efectos de largo plazo se plantea la ecuación inicial, testeándose la estacionariedad de los residuos:

$$\ln PT_t = \alpha_0 + \beta_1 \ln TP_t + \beta_2 \ln EMAE_t + \beta_3 \ln TA_t + \beta_4 \ln L3_{cochexKM_t} + \Phi_t + \varepsilon_t$$

Luego, utilizando el rezago de los residuos de la ecuación anterior y las variables en primeras diferencias se estima el MCE:

$$\ln PT_t D1 = \alpha_0 + \beta_1 \ln TP_t D1 + \beta_2 \ln EMAE_t D1 + \beta_3 \ln TA_t D1 + \beta_4 \ln L3_{cochexKM_t} D1 + \Phi_t + \delta \varepsilon_{t-1} + \mu_t$$

Así, estimado el modelo original y comprobada la cointegración entre las variables se desprende la relación de largo plazo expuesta en el Cuadro n°2. Una vez más, los coeficientes son todos significativos a un nivel de significatividad del 99%, con excepción de la constante.

Cuadro 2: Cointegración (largo plazo)

Variables	Pasajeros subte Largo Plazo
Tarifa subte	-0,161*** (0.000)
EMAE	0,648*** (0.000)
Tarifa ómnibus	0,262*** (0.000)
Lag3 Coches x Km	0,501*** (0.000)
Constante	-0,762 (0,109)
Observaciones	216
R-cuadrado	0,932

Errores estándar entre paréntesis. \*, \*\*, \*\*\*, nivel de significatividad del 90%, 95% y 99%, respectivamente.

Por su parte, en el Cuadro 3 se observan las elasticidades de corto plazo estimadas por el modelo de corrección de errores. En este último se destaca también la alta significatividad en todos los casos y en particular cabe destacar el signo negativo del coeficiente del término de corrección al error (TCE), necesario para que el modelo sea válido.

Cuadro 3: MCE (corto plazo)

Variables	Pasajeros subte Corto Plazo
D1 Tarifa subte	-0,194*** (0.000)
D1 EMAE	1,295*** (0.000)
D1 Tarifa ómnibus	0,303*** (0.000)
D1 Lag3 Coches x Km	0,245*** (0.000)
TCE	-0,590*** (0.000)
Constante	-0,105*** (0.000)
Observaciones	216
R-cuadrado	0,859

Errores estándar entre paréntesis. \*, \*\*, \*\*\*, nivel de significatividad del 90%, 95% y 99%, respectivamente.

Respecto a la elasticidad-precio de la demanda, se desprende que la misma nuevamente es negativa y se ubica en valores cercanos a los encontrados previamente en el modelo de regresiones dinámicas. Específicamente, un aumento de la tarifa del subte del 10% tiene su correlato en una caída en la cantidad demandada del 1,6% y 1,9% para el largo y corto plazo, respectivamente. Si bien la diferencia entre corto y largo plazo vuelve a no ser sustancial, en este caso es llamativa la mayor reacción de los pasajeros en el corto plazo, generándose una especie de efecto de *overshooting* o sobre-reacción en un primer momento para luego acomodarse completamente.

Esta sobre-reacción en el corto plazo vuelve a darse en el caso de la elasticidad de la demanda del subte con respecto a la actividad y a la tarifa del ómnibus. En el primer caso, el coeficiente para el EMAE se eleva a 0,64 en el largo plazo, implicando un incremento del 6,4% en la cantidad de pasajeros transportados ante un incremento del 10% en el nivel de actividad. No obstante, cuando se analiza el corto plazo este coeficiente es sensiblemente mayor, explicitando un aumento del 13% para la misma simulación y convirtiéndose la demanda en elástica. De la misma manera, pero con una diferencia notablemente menor, el coeficiente de la tarifa del ómnibus exhibe un valor menor en el largo plazo, ubicándose también en valores muy cercanos a los exhibidos en el modelo de regresiones dinámicas, entre los -0,25 y -0,3.

### 5.3 Regresiones dinámicas - Ómnibus

Se analiza ahora la demanda del servicio de ómnibus para la CABA, comenzando con el modelo de regresiones dinámicas. Para ello, se estima la siguiente ecuación:

$$\ln PT_t = \alpha_0 + \beta_1 \ln TP_t + \beta_2 \ln EMAE_t + \beta_3 \ln TA_t + \Phi_t + \gamma \ln PT_{t-1} + \varepsilon_t$$

claramente coincidente con la función estimada para el servicio de subterráneo salvo en cuanto a que en este caso no se cuenta con una variable explicativa que aproxime la calidad (velocidad, frecuencia, comodidad, etc.) del servicio. En el siguiente Cuadro 4 se presentan los resultados.

Cuadro 4: Modelo de regresiones dinámicas. Ómnibus. Corto y largo plazo

Variables	Pasajeros Ómnibus	
	Corto plazo	Largo plazo
Tarifa ómnibus	-0,042** (0,020)	-0,477
EMAE	0,058** (0,029)	0,659
Tarifa subte	-0,028 (0,020)	
Lag Pasajeros ómnibus	0,912*** (0,023)	
Constante	1,119*** (0,346)	
Observaciones	251	
R-cuadrado	(0,946)	

Errores estándar entre paréntesis. \*, \*\*, \*\*\*, nivel de significatividad del 90%, 95% y 99%, respectivamente.

Aquí, a diferencia del subterráneo no todas las variables tienen un valor alto de significatividad. Comenzando con la tarifa del propio servicio, ésta se presenta como negativa y significativa para un nivel de confianza del 95%, de manera que ante un aumento del 10% en dicha tarifa la cantidad de pasajeros transportados caerá 0,4%, implicando una respuesta muy tenue. No obstante, al analizar el coeficiente de largo plazo en este modelo de regresiones dinámicas, se observa que el mismo es considerablemente mayor, evidenciando una caída de 4,8% en la cantidad demandada para la misma simulación planteada. Este último valor es bien cercano a la evidencia empírica internacional, la cual se ubica en torno a una elasticidad de -0,5 para los ómnibus, como indica el trabajo de Wardman y Shires (2003) para Gran Bretaña. Volcando la atención sobre el efecto de la tarifa alternativa, en este caso la del subterráneo, se observa que la misma no es significativa. Esta no significatividad podría deberse a que el subte es un sustituto muy imperfecto del ómnibus, debido a que éste cubre un área mucho menor en la CABA que la que cubre el servicio de superficie, y por lo tanto cambios en las tarifas del subterráneo pueden no ser determinantes en la demanda total de pasajeros de ómnibus. De otro modo, como se presentó previamente, las tarifas de ómnibus si son determinantes de la demanda de pasajeros del subte, consecuencia de la casi perfecta sustitución en el servicio.

Por último, y debido a no contar con un indicador de calidad para el servicio del ómnibus, el

EMAE tiene un signo positivo al igual que en el caso del subte, mientras que de la misma manera que lo ocurrido en el caso de la tarifa propia se encuentra una sensible amplitud entre el corto y el largo plazos. En concreto, un aumento en el nivel de actividad del 10% hace incrementar la cantidad de pasajeros transportados en 0,6% y 6,6% para el corto y largo plazo, respectivamente.

Cabe señalar que no contar con una variable que se aproxime a la calidad del servicio y una tarifa de transporte alternativo puede conllevar a que los resultados en este caso del ómnibus estén sesgados por omisión de variables, por lo que los mismos se consideran preliminares a la espera de poder ser estimados con más precisión en el futuro.

#### 5.4 Cointegración y modelo de corrección de errores - Ómnibus

En este caso resultó imposible estimar las relaciones de corto y largo plazo para los determinantes de la cantidad de pasajeros transportados en ómnibus. Ello se debió a que los residuos del modelo inicial no fueron estacionarios y de esta manera no se logró obtener los coeficientes de largo plazo, para luego continuar con el modelo de corrección de errores e inferir efectos de corto plazo.

## 6. Comentarios finales

La estimación de las elasticidades de la demanda de transporte público urbano para los servicios de ómnibus y subterráneo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires permite extraer algunas interesantes conclusiones.

En primer lugar, para ambos medios de transporte y bajo los dos métodos de estimación utilizados, la elasticidad-precio de la demanda se presenta negativa e inelástica cualquiera sea el horizonte temporal analizado. A su vez, los valores son menores en el corto plazo, excepto en el modelo de cointegración y corrección de errores para el subterráneo, donde parecería haber una sobrerreacción inicial en algunos coeficientes.

En el caso del ómnibus se exhibe una importante amplitud entre los coeficientes de corto y largo plazo, encontrando en este último período un valor de elasticidad-precio cercano a -0,5,

Cuadro n°5: Resumen de los coeficientes estimados para la elasticidad-precio y elasticidad-precio cruzada de la demanda de transporte público urbano.

		Elasticidad-precio		Elasticidad-precio cruzada	
		Reg. dinámicas	Cointeg. y MCE	Reg. dinámicas	Cointeg. y MCE
Subte	Corto plazo	-0,132	-0,194	0,207	0,303
	Largo plazo	-0,181	-0,161	0,283	0,262
Ómnibus	Corto plazo	-0,042	-	no significativa	-
	Largo plazo	-0,477	-	no significativa	-

en línea con los valores reportados por Wardman y Shires (2003). Por su parte, en el subterráneo se observa que los valores rondan entre -0,1 y -0,2 cualquiera sea el horizonte temporal y la metodología aplicada. De esta manera, tomando el horizonte lejano, la elasticidad-precio de la demanda del ómnibus es mayor que la del subte, en línea con los trabajos de Balcombe et al (2004) y Litman (2004).

Haciendo referencia a la complementariedad o sustitución entre ambos servicios, se desprende que en el caso del subte la tarifa correspondiente al ómnibus es significativa y tiene un signo positivo, lo que implica que el servicio es sustituto. Sin embargo, esta relación no se da en el caso contrario, es decir, la tarifa del subte no es un determinante significativo en la cantidad de pasajeros transportados del ómnibus.

Asimismo, el EMAE es el factor que más parece influenciar la cantidad de pasajeros transportados en ambos casos, por lo que el nivel de actividad económica aparece como determinante muy importante de la demanda de ambos servicios, cuyas elasticidades-ingreso en el largo plazo son cercanas a 0,6. En tanto, en el caso en que se dispuso de una variable utilizable como proxy de la calidad (coche-kilómetro, en el subte), la misma resultó positiva y significativa, de manera tal que mayores niveles de oferta del servicio conducen a una mayor demanda asociada a la mayor calidad que permite el incremento en la oferta.

## Bibliografía

- Balcombe, R., Mackett, R., Paulley, N., Preston, J., Shires, J., Titheridge, H., Wardman, M. y White, P. (2004). "The demand for public transport: a practical guide". Transport Research Laboratory, Report TRL593.
- Boilard, F. (2011). "La demande de l'essence au Canada. Analyse de la stabilité de l'élasticité-prix et revenu sur le période 1970-2009". Département d'économie. Faculté des sciences sociales. Université Laval.
- Dargay, J.M. y Hanly, M. (2002). "The demand for local bus services in England". *Journal of Transport Economics and Policy*, 36 (1). pp. 73-91.
- García, M. (2002). "Una aproximación microeconómica a los determinantes de la elección del modo de transporte".
- Gschwender, A. y Jara-Díaz, S.R. (2007). "Elasticidades de la demanda del transporte público urbano: síntesis e interrelaciones". XIII Congreso Chileno de Ingeniería de Transporte, Santiago. Departamento de ingeniería civil. Universidad de Chile.
- Gines de Rus, M. (1990). "Public transport elasticities in Spain". *Journal of Transport Economics and Policy*. University of Leeds.
- Girardotti, L.M. (2003). "Economía del transporte. Función económica del transporte". Departamento de transporte. Facultad de Ingeniería. Universidad de Buenos Aires.
- Goodwin, P.B. (1992). "A review of new demand elasticities with special reference to short and long run effects of price changes". *Journal of Transport Economics and Policy*. Vol. 26, No. 2, pp. 155-169.
- Islas Rivera, V., Rivera Trujillo, C. y Torres Vargas, G. (2002). "Estudio de la demanda de transporte". Secretaría de comunicaciones y transportes. Instituto mexicano del transporte. Publicación técnica n° 213.
- Liendro, N. (2013). "Determinantes de la demanda de transporte: una comparación entre Salta y Posadas". XLVIII Reunión Anual Asociación Argentina de Economía Política. Instituto de Investigaciones Económicas Universidad Nacional de Salta (UNSa).
- Litman, T. (2004). "Transit Price Elasticities and Cross-Elasticities". Victoria Transport Policy Institute. *Journal of Public Transportation*, Vol. 7, No. 2, pp 37-58.

- Litman, T. (2013). "Transport Elasticities: Impacts on Travel Behaviour". Victoria Transport Policy Institute. Sustainable Urban Transport Technical Document.
- Litman, T. (2013). "Understanding Transport Demands and Elasticities". Victoria Transport Policy Institute.
- Matas, A. (1991). "La demanda del transporte urbano: un análisis de las elasticidades y valoraciones del tiempo". Universidad Autónoma de Barcelona. *Investigaciones Económicas* (Segunda época). Vol. XV, n°2, pp. 249-267.
- Muller, A. (2013). "El transporte de la Región Metropolitana de Buenos Aires: ¿hacia el 'colapso'?". Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Buenos Aires. Centro de Estudios de la Situación y Perspectivas de la Argentina.
- Neumeyer, A., Cepellotti, A., Jenik, E., Santaella, G. y Vernhes, G. (2013). "Evolución y evaluación del transporte público en el área de Buenos Aires: 1960-2013. Congestión y deterioro". Universidad Torcuato Di Tella. XLVIII Reunión Anual Asociación Argentina de Economía Política.
- Oum, T.H., Waters, W. y Yong, J. (1992). "Concepts of price elasticities of transport demand and recent empirical estimates". *Journal of Transport Economics and Policy*. Vol. 26, No. 2, pp. 139-154.
- Pham, L.H. y Linsalata, J. (1991). "Effects of fare changes on bus ridership". American Public Transport Association, Research and Statistics division.
- Reta, C.E. (2006). "Determinantes socioeconómicos de la demanda de transporte urbano en el Gran Mendoza. Encuesta Origen-Destino 2005". Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Cuyo.
- Sartori, Juan J. P. (2003). "Estimación de elasticidades de demanda para el transporte urbano de pasajeros de la ciudad de Córdoba (Argentina)". XXXVIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política, Mendoza.
- Wardman, M. y Shires, J.D. (2003). "Review of the fare elasticities in Great Britain". Institute of Transport Studies. University of Leeds. UK.



# El Impuesto a las Ganancias en la 4° Categoría: Análisis de las deducciones personales en un contexto inflacionario para trabajadores/as en relación de dependencia

Income tax in the 4th category. Analysis on the personal deductions in an inflationary context for employees

Miriam Geli\* y Patricia Giustiniani\*\*

\*\*\*Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario

\*\**direccionextaulicas@fcecon.unr.edu.ar*

## Resumen

El contexto inflacionario actual afecta la determinación del Impuesto a las Ganancias en su aplicación a los/as trabajadores/as en relación de dependencia de Argentina. La falta de actualización periódica de sus componentes distorsiona la carga fiscal y genera el pago de impuesto sobre ingresos que son parte de los gastos de "subsistencia". Se analiza si la aplicación de la actual normativa cumple con los principios de capacidad contributiva, equidad y progresividad. A efectos de hallar un parámetro de ingresos altos se trabaja por analogía con el concepto de pobreza utilizando la canasta básica total como unidad de medida para los casos propuestos. Se concluye que una modificación de la escala para los tramos de ingreso inferiores, de los mínimos no imponibles y de las deducciones personales evitaría hacer recaer el peso de las políticas distributivas en los salarios de los contribuyentes con ingresos medios.

Palabras claves: Impuesto a las ganancias, Inflación, deducciones, trabajo en relación de dependencia.

Código JEL: E62.

Recibido: 1/12/2015 Aceptado: 23/03/2016

## Abstract

The current inflationary context affects Income Tax setting as applied to employees in Argentina. The lack of a regular updating of its components distorts the tax burden and generates the payment of a tax on income which is part of "subsistence" expenses. We analyze whether the application of current legislation complies with the principles of tax-paying capacity, equity and progressivity. In order to find a high-income parameter, we draw an analogy with the concept of poverty using the total basket of goods and services as unit of measurement for the cases proposed. We conclude that a modification in the scale for lower income segments, in non-taxable minimums and in personal deductions would avoid the burden of distributive policies falling on middle-income taxpayers' wages.

Keywords: Income tax, Inflation, deductions, working as employees.

JEL Classification: E62.

El impuesto a las ganancias es un tributo que ocupa un lugar importante en la mayor parte de los sistemas impositivos de los estados modernos como tributo nacional. Si bien la denominación del tributo tiene variaciones y sus aspectos técnicos presentan diferencias en su aplicación práctica, se caracteriza por cualidades bien definidas.

Es una particularidad que diferencia claramente este tributo de otro la de gravar ingresos

considerando ésta la forma óptima de medir la capacidad contributiva para aplicar el principio de equidad en la imposición.

Otra singularidad definitoria del impuesto es que como el objetivo es gravar la capacidad contributiva, se toma el beneficio neto y se distingue de los impuestos que gravan los beneficios brutos, ello significa que las deducciones de los costos y gastos son necesarias en este impuesto.

Las exenciones, deducciones personales así como la progresividad de las tasas, son las características salientes y universales de este gravamen.

Uno de los objetivos en Economía en cuanto a Sistemas tributarios, es contribuir a una más equitativa distribución del ingreso. De esta forma se trata de disminuir mediante la aplicación del impuesto las desigualdades de la economía.

El impuesto a las ganancias es el más apropiado para aumentar la progresividad de la estructura tributaria de un país. Para alcanzar una distribución del ingreso más equitativa, es necesario volcar el peso de la presión tributaria a favor de impuestos directos, como el que analizamos y a su vez resulta conveniente reducir los indirectos, sobre todo los más regresivos, como el I.V.A, que absorbe gran parte de los ingresos de las personas con menores recursos.

Marcelo Garriga y Walter Rosales (2013) en un caso práctico donde se proponen evaluar el impacto distributivo de la imposición al consumo y a la renta en Argentina, analizan la incidencia del Impuesto al Valor Agregado y a las Ganancias de Personas Físicas, utilizando la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares 2004-2005. En este trabajo se concluye que “cualquiera sea el método de cómputo utilizado o la variable que mide el bienestar, los resultados indican que el impuesto a las ganancias de las personas físicas es un impuesto claramente progresivo, la carga tributaria recae casi exclusivamente sobre el último quintil de la distribución.”

Según Piketty (2014) “El impuesto no es un asunto técnico, sino eminentemente político y filosófico, sin dudas el primero de todos.” “Es vital para el Estado social moderno que el sistema fiscal que lo sostiene conserve un mínimo de progresividad o cuando menos que no llegue a ser claramente regresivo en la cima.”

El objetivo de este trabajo es analizar si la aplicación del Impuesto a las Ganancias en la 4° categoría en nuestro país, cumple con los principios de capacidad contributiva, progresividad y equidad.

## 2. Principio de la capacidad contributiva

Según Due (1984) “el principio de distribución de la carga impositiva, que está en concordancia con las normas de equidad comúnmente

aceptadas, es el de la capacidad de pago. Por “capacidad” se entiende el bienestar económico o el nivel general de vida del contribuyente. El principio de que las normas convencionales de equidad requieren que aquellos que tienen igual capacidad de pago contribuyan en igual forma y que los de mayor capacidad deban pagar más que aquellos que se hallan en posición menos ventajosa, es casi aceptado universalmente.”

Continúa Due definiendo qué se entiende como bienestar económico “el nivel de vida que puede lograrse con un ingreso monetario dado depende en parte de ciertas circunstancias que afectan el monto a gastar para alcanzar un nivel dado de vida. El más obvio es la composición numérica de la familia; cuantos más hijos tenga una familia, menor será el nivel de vida posible con un ingreso monetario dado. Por ello, el mejor criterio de capacidad no es el monto del rédito exclusivamente, sino el mismo ajustado de acuerdo con esas circunstancias.”

Para Musgrave R. y Musgrave P. (1991) “es preciso aplicar un principio alternativo de imposición equitativa. Dicho principio establece que la gente debería contribuir al coste de la administración de acuerdo con su capacidad de pago. Bajo este enfoque, el problema impositivo se analiza por sí mismo, independientemente de la determinación del gasto. Son necesarios unos ingresos totales dados y a cada contribuyente se le exige que pague de acuerdo con su capacidad de pago.”

Iturrioz (1981) considera que el criterio para financiar los gastos públicos es un problema de equidad y como tal “un juicio de valor sometido o determinado por el consenso de opiniones razonables de la comunidad” y que hay un asentimiento general que la igualdad o desigualdad a los fines de soportar la carga tributaria están dadas por situaciones o factores económicos, difiriendo solamente en cuál de ellos debe basarse. Luego de descartar otros criterios toma el principio de la capacidad de pago o capacidad contributiva como elemento personal que revela a través de una determinada situación económica de la que infiere la capacidad personal para afrontar el pago de los tributos. Este autor considera que la capacidad contributiva constituye un juicio de valor, una apreciación política que realiza el Estado a través de sus cuerpos legislativos y como tal sujeta a distintos criterios para su medición. En todos los casos continúa,

la capacidad de pago surge a partir de determinados montos que cubren lo que se estima nivel mínimo a partir del cual deben soportar la carga tributaria. La definición de estos niveles mínimos y la proporcionalidad, progresividad o regresividad de los respectivos tributos es una cuestión política respaldada en una evaluación razonable de las circunstancias de lugar, tiempo y fines de la tributación.

En su libro *Derecho Tributario: consideraciones económicas y jurídicas* la Dra. Catalina García Vizcaíno (1999) define a la capacidad contributiva como “la aptitud económico-social para contribuir al sostenimiento del Estado” y dice que a la capacidad contributiva se la mide por índices (patrimonio, renta) o por indicios (gastos, salarios pagados, transacciones, etc.)

Hace mención que la doctrina de Griziotti y sus seguidores con relación a la capacidad contributiva como modo de evitar la arbitrariedad introducen un elemento en la tributación difícil de determinar pero que responde a un principio de justicia tributaria. También coincide con la posición de García Belsunce al haber definido la capacidad contributiva como la *diferencia* entre la renta bruta del contribuyente y la suma consistente en las erogaciones indispensables para su consumo más un adecuado porcentaje para su ahorro y capitalización.

En la Constitución Nacional de la Argentina este principio no está taxativamente expresado pero se considera incluido en los principios de la imposición reconocidos por la misma. A este principio se lo suele definir como el límite material del tributo, o sea el Estado no puede exigir el pago de un tributo a aquellos que no cuentan con capacidad económica o capacidad de pago.

En un fallo de la Corte Suprema de Justicia “Navarro Viola de Herrera Vegas, Marta”, del 19/12/89, se dice “Constituye un principio jurisprudencial de la Corte Suprema que “la existencia de una manifestación de riqueza o capacidad contributiva” es “indispensable requisito de validez de todo gravamen, la cual se verifica aún en los casos en que no se exige de aquélla que guarde una estricta proporción con la cuantía de la materia imponible”

De este recorrido por las opiniones de algunos de los autores que conforman la doctrina

en Finanzas Públicas se puede concluir que el principio de capacidad contributiva es un principio constitucional que debe tenerse en cuenta en el diseño e implementación de los tributos. El Impuesto a las Ganancias es un impuesto cuya característica fundamental es lograr la equidad del sistema tributario. Deben tributar entonces el impuesto a las ganancias aquellas personas que cuenten con capacidad económica para hacerlo, y tomando la definición de García Belsunce quienes tengan un excedente de su renta neta luego de haber realizado los gastos necesarios para la manutención suya y la de su familia considerando además un razonable monto para ahorro.

En este trabajo se trata de definir una magnitud de ingresos a partir de la cual se considera justo gravar con el Impuesto a las Ganancias. Por supuesto que se coincide con varios de los autores citados respecto a que la fijación del monto imponible es una decisión política y que no hay una medida exacta, sólo existen criterios para definir esta medida.

### 3. Principio de Progresividad

Tradicionalmente el impuesto a la renta ha sido considerado como un instrumento de imposición progresiva. Se dice que un impuesto es progresivo para aquellos niveles de renta en los cuales esta relación aumenta, proporcional para aquellos en los que la relación es constante y regresiva para aquellos en los que disminuye. Para que un impuesto sea progresivo no es suficiente que el tributo se incremente a medida que aumenta la renta, un incremento de impuesto a una tasa efectiva inferior a la renta convertiría al impuesto en regresivo.

La justificación de la aplicación de tasas progresivas está dada en la aplicación de impuestos como una forma de lograr mejorar la distribución del ingreso en un país. Según John F. Due la mayoría de las personas está de acuerdo con la afirmación de que un 1% marginal de ingreso es de “menor importancia” para un millonario que un 1% de ingreso adicional para una persona con un ingreso mensual mucho menor. Con lo cual está generalmente aceptado que la progresión en las tasas favorece la distribución de los ingresos.

“Por estas razones, el impuesto progresivo es un elemento esencial para el Estado social, desempeñó una función clave en su desarrollo y

en la transformación de la estructura de las desigualdades en el siglo XX, y es una institución central para garantizar su viabilidad en el siglo XXI. Ahora bien, esta institución hoy está amenazada, intelectual (las diferentes funciones de la progresividad nunca han sido discutidas a fondo) y políticamente (la competencia fiscal permite que categorías enteras de ingresos queden exentas del régimen legal). “El ingreso global mide la capacidad contributiva de cada uno, y la progresividad permite considerar una limitación de las desigualdades producidas por el capitalismo industrial, pero respetando la propiedad privada y las fuerzas de la competencia” (Piketty, 2014).

Piketty dice que en la actualidad los sistemas tributarios han llegado a ser regresivos en la cima de la jerarquía de los ingresos en la mayor parte de los países si se considera la totalidad de tributos obligatorios (I.V.A., Ganancias, etc.) y se los relaciona con el nivel de los ingresos y los patrimonios en poder de unos y otros; la tasa impositiva global para los más ricos es más baja que la del resto de la población. Para los más pobres, las tasas impositivas elevadas se explican por la importancia de los impuestos al consumo y hay una ligera progresividad en las clases medias por el impuesto sobre los ingresos, pero se constata una regresividad en los más ricos. Esta regresividad fiscal puede tener consecuencias en la desigualdad de la riqueza favoreciendo la concentración del capital.

#### 4. Principio de Equidad

La imposición de acuerdo al principio de equidad implica que las personas con la misma capacidad de pago paguen lo mismo y que las personas con mayor capacidad de pago paguen más, o sea que cabe distinguir dos puntos de vista del concepto de equidad:

Equidad Horizontal: dar igual trato a personas que se encuentran en la misma situación.

Equidad Vertical: dar distinto trato a las personas que se encuentran en distinta situación.

Así el principio de equidad se desdobra en otros dos principios que le son complementarios y que son indispensables para lograr el ideal de justicia tributaria, estos son generalidad e igualdad.

Richard y Peggy Musgrave plantean que existe un acuerdo general en que no debe gravarse una parte inicial de la renta. Definen a la renta imponible como la renta obtenida por las personas menos un mínimo exento. Y para definir ese mínimo exento consideran que sería aquel por debajo del cual se considera que el contribuyente está en una situación de “pobreza”.

A los efectos de establecer la relación entre la distribución del Ingreso, la pobreza y establecer cuando se comienza a tener ingresos que el Estado pueda gravar considerando a los mismos ganancias, debemos abordar algunos conceptos sobre estos temas.

Cabe argüir que la desigualdad es fundamentalmente un problema distinto de la pobreza. Analizar la pobreza como un problema de desigualdad, o viceversa, es incorrecto. Estos conceptos están relacionados pero no se subsumen.

#### 4.1. Distribución del Ingreso y Pobreza. Formas de Medirlas

##### 4.1.1. Distribución del Ingreso

Es importante conocer la distribución del ingreso entre las personas en función de su participación en el ingreso para poder aplicar políticas que se estimen convenientes en acuerdo con el objetivo de gobierno o con las metas establecidas como política de Estado si existiesen.

Se comienza analizando algunos datos de distribución del ingreso en Argentina pertenecientes al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

En el cuadro I se encuentran los datos pertenecientes a la población ocupada según la Encuesta Permanente de Hogares.

La distribución de ingresos del cuadro es por deciles, equivale a clasificar la totalidad de los ingresos del menor al mayor, para luego dividir el total de observaciones en grupos de igual dimensión. De este modo, el primer decil del ingreso de los ocupados remunerados equivaldría a diez por ciento de los ocupados de menores ingresos y el último decil al diez por ciento de los ocupados con mayores ingresos. Se deduce del mismo que a partir de los \$11.000 un individuo pasa a ubicarse

Cuadro 1: Población ocupada. Deciles de ingreso de la ocupación principal (ocupados remunerados). Total nacional urbano y totales provinciales Tercer trimestre de 2014

Grupo decílico	Mínimo	Máximo	Población en miles	% de población	Ingresos en miles de pesos	% de la suma de ingresos	Promedio de horas trabajadas en la semana	Media	Mediana
1	70	1500	1513	10	1287329	1,4	22	851	1000
2	1500	2200	1512	10	2817678	3,2	31	1863	2000
3	2200	3000	1515	10	4156809	4,7	36	2744	2800
4	3000	4000	1513	10	5443072	6,1	39	3597	3600
5	4000	5000	1513	10	6703691	7,5	41	4430	4500
6	5000	6000	1513	10	8030838	9,0	42	5306	5000
7	6000	7000	1513	10	9620713	10,8	43	6357	6000
8	7000	8000	1514	10	11433083	12,9	44	7551	7500
9	8000	11000	1513	10	14086871	15,9	44	9312	9000
10	11000	450000	1513		25220764	28,4	45	16665	14000
Ocupados con ingresos	70	450000	15134	96,5	88800848	100	39	5868	5000
Ocupados sin ingresos			552	3,5			31		
<b>Total</b>			<b>15686</b>	<b>100</b>			<b>38</b>	<b>5661</b>	<b>5000</b>

dentro del diez por ciento (10%) de la población con mayores ingresos. Se observa también que el decil diez conserva a casi el treinta por ciento (30%) del total de ingresos.

Como una primera aproximación en relación al impuesto a las ganancias y la reciente entrada en vigencia de la Resolución General N° 3770 para la cuarta categoría, trabajadores en relación de dependencia, se puede observar que la misma tiene efecto exclusivamente para los sujetos cuya mayor remuneración y/o haber bruto mensual hubiese sido superior a la suma de \$ 15.000 y no supere los \$ 25.000. De esta forma solo quedan comprendidos los sujetos que de acuerdo a la información brindada por las estadísticas oficiales (INDEC) se encuentran en el decil que más gana de la población.

Asimismo se distingue que el individuo que pertenece al diez por ciento de la población con mayores ingresos tiene una dispersión entre el que menos gana y el que más gana que es cuarenta veces mayor.

La distribución del Ingreso de los hogares o por población ocupada como en el cuadro I podría ser considerada para elaborar una medición de pobreza relativa como en los países europeos.

Para tratar el tema de pobreza y poder concluir con esta digresión, ya que se utilizan datos sobre distribución del ingreso que no se encuen-

tra relacionado aún, es necesario saber que se entiende por pobreza.

#### 4.1.2. Pobreza

El problema ontológico de la pobreza, es decir que es, se conforma sólo por su forma de medirla.

De acuerdo a un trabajo de Paul Spicker (1999), la diferencia entre absoluto y relativo no estaría en la definición de pobreza, sino más bien son interpretaciones de la manera en que se forma socialmente las necesidades". Mientras el primer enfoque sostiene que las necesidades – o al menos una parte de ellas- es independiente de la riqueza de los demás, y no satisfacerlas revela una condición de pobreza en cualquier contexto, el segundo plantea que las necesidades surgen a partir de la comparación con los demás, y la condición de pobreza depende del nivel general de la riqueza.

En el trabajo de W.G. Runciman (1966), la privación relativa es un proceso en el cual las personas se consideran en condición de privación a partir de comparar su situación con la de otras personas. La selección de un grupo de referencia apropiado para la comparación es de gran importancia para determinar si las personas tienen o no un sentido de privación relativa.

Sen, Amartya (1985) argumenta que, si bien la sociedad determina ciertas necesidades, no puede negarse la existencia de un "núcleo irreducti-

ble” de pobreza absoluta, independientemente del nivel de ingresos de algún grupo referencial. Este núcleo está formado por necesidades cuya insatisfacción representa indiscutiblemente una situación de privación, como por ejemplo, la inanición. En un caso en que todos tengan un ingreso similar pero todos mueran de hambre, no habrá nadie que sea “relativamente más pobre” que el resto, pero difícilmente puede decirse que ninguno es pobre.

#### 4.1.3. Métodos para medir la pobreza

A modo de síntesis, se puede exponer en el siguiente gráfico los métodos utilizados en Argentina, en América Latina y en Europa a través de los indicadores y conceptos antes expuestos.

Para determinar si una persona es pobre, es posible adoptar el enfoque “directo” o uno “indirecto”. Una persona es pobre, según el método directo, si no satisface una o varias necesidades básicas. En Argentina esta medición se realiza cada diez años, a través de información censal, Censo nacional de Población y Vivienda (CNPV), la última medición se realizó en el año 2011.

El enfoque “indirecto”, o método del “ingreso”, determina un monto mínimo de ingreso con el cual se satisface un conjunto de necesidades básicas, línea de pobreza (LP), e identifica aquellos hogares o personas cuyos ingresos se ubican por debajo de esa línea. Este enfoque puede adoptar, a su vez, dos criterios en términos de pobreza absoluta o relativa.

El criterio absoluto fija un umbral mínimo. Sostiene que existe un núcleo irreductible de privación absoluta y no satisfacerla revela una condición de pobreza en cualquier contexto. Éste

método es el más difundido y es el utilizado por el INDEC en Argentina, y la CEPAL lo aplica para sus estimaciones periódicas.

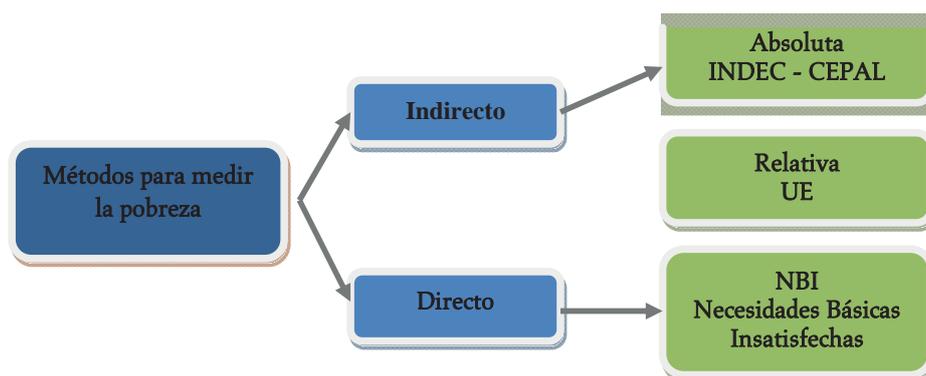
El método relativo compara con un estándar de sociedad. Este criterio de pobreza se lo utiliza en países desarrollados, como por ejemplo, los países de la Unión Europea.

Para el cálculo de la línea de pobreza en Argentina se determina el consumo de kilocalorías de un hombre entre 30 y 59 años denominado “adulto equivalente” luego se establece por rango etario y género las equivalencias correspondientes. Las kilocalorías necesarias para el adulto equivalente en Argentina, según tablas nutricionales de la OMS y corregidas para este país es de 2700 Kcal diarias. Se pueden conocer los distintos valores en el cuadro correspondiente del Anexo al presente trabajo. El paso siguiente consiste en establecer cuánto dinero necesita este adulto equivalente para poder consumir las calorías nutricionales necesarias para subsistir un mes.

El cálculo de los hogares y personas bajo la Línea de Pobreza (LP) se elabora en base a datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH). A partir de los ingresos de los hogares se establece si éstos tienen capacidad de satisfacer, por medio de la compra de bienes y servicios, un conjunto de necesidades alimentarias y no alimentarias consideradas esenciales.

El procedimiento parte de utilizar una Canasta Básica de Alimentos (CBA) y ampliarla con la inclusión de bienes y servicios no alimentarios (vestimenta, transporte, educación, salud, etc.) con el fin de obtener el valor de la Canasta Básica Total. En Cuadro I del Anexo se realizan algunos cálculos de Canasta utilizadas en análisis de casos del presente trabajo.

Gráfico 1



Cuadro 2: Porcentajes de Impuesto sobre el Sueldo Bruto

Situación	Remuneración mensual bruta	Remuneración anual bruta	*Deducciones	Base Imponible	Impuesto	Porcentaje Imp. s/Sueldo Bruto
Soltero 1	\$ 15.000,00	\$ 180.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	0
Soltero 2	\$ 17.800,00	\$ 213.600,00	\$ 135.302,40	\$ 78.297,60	\$ 16.040,35	7,51
Soltero3	\$ 18.900,00	\$ 226.800,00	\$ 129.890,28	\$ 96.909,72	\$ 21.342,01	9,41
Casado sin hijos 1	\$ 15.000,00	\$ 180.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	0
Casado sin hijos 2	\$ 17.800,00	\$ 213.600,00	\$ 161.222,40	\$ 52.377,60	\$ 7.046,85	3,30
Casado sin hijos 3	\$ 18.900,00	\$ 226.800,00	\$ 154.773,48	\$ 72.026,52	\$ 14.347,16	6,32
Casado con dos hijos 1	\$ 15.000,00	\$ 180.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	0
Casado con 2 hijos 2	\$ 17.800,00	\$ 213.600,00	\$ 187.142,40	\$ 26.457,60	\$ 3.526,95	1,65
Casado con 2 hijos 3	\$ 18.900,00	\$ 226.800,00	\$ 179.656,68	\$ 47.143,32	\$ 8.142,96	3,59

\*Las deducciones no tienen Otras cargas.

Cuadro de elaboración propia - Estudios de casos

#### 4. Análisis del Impuesto a las Ganancias a los empleados en relación de dependencia - septiembre 2015

Vamos a analizar si la aplicación del impuesto a las ganancias a los empleados en relación de dependencia cumple con los principios de equidad, capacidad contributiva y progresividad.

A efectos de arribar a una conclusión se analizan los siguientes aspectos del Impuesto: las Deducciones Personales, el Mínimo no Imponible, la Deducción Especial y la escala del Impuesto.

#### 4.1. Deducciones Personales

Contemplando tres situaciones de familia y tres categorías de salarios distintas se procede a realizar en el Cuadro II el cálculo del Impuesto que deben tributar en cada uno de los casos.

Del mismo resulta que un individuo soltero que gana 15.000 pesos al año no abonará impuesto, otro con un salario 18 % mayor abonará en concepto de impuestos un 7,51 % del sueldo bruto y dentro de la misma situación familiar con un salario 26% más alto que el individuo que no

Cuadro 3: Remuneraciones, Gastos de Subsistencia y Excedente después de Impuestos

Situación	Remuneración mensual bruta	Remuneración anual bruta	CBT s/Casos	Excedente de Canasta	Impuesto	Excedente después de impuesto
Soltero 1	\$ 15.000,00	\$ 180.000,00	\$ 38.144,76	\$ 141.855,24	\$ -	\$ 141.855,24
Soltero 2	\$ 17.800,00	\$ 213.600,00	\$ 38.144,76	\$ 175.455,24	\$ 16.040,35	\$ 159.414,89
Soltero3	\$ 18.900,00	\$ 226.800,00	\$ 38.144,76	\$ 188.655,24	\$ 21.342,01	\$ 167.313,23
Casado sin hijos 1	\$ 15.000,00	\$ 180.000,00	\$ 66.371,88	\$ 113.628,12	\$ -	\$ 113.628,12
Casado sin hijos 2	\$ 17.800,00	\$ 213.600,00	\$ 66.371,88	\$ 147.228,12	\$ 7.046,85	\$ 140.181,27
Casado sin hijos 3	\$ 18.900,00	\$ 226.800,00	\$ 66.371,88	\$ 160.428,12	\$ 14.347,16	\$ 146.080,96
Casado con dos hijos 1	\$ 15.000,00	\$ 180.000,00	\$ 117.867,12	\$ 62.132,88	\$ -	\$ 61.132,88
Casado con 2 hijos 2	\$ 17.800,00	\$ 213.600,00	\$ 117.867,12	\$ 95.732,88	\$ 3.526,95	\$ 92.205,93
Casado con 2 hijos 3	\$ 18.900,00	\$ 226.800,00	\$ 117.867,12	\$ 108.932,88	\$ 8.142,96	\$ 100.789,92

\*Valuación Graciela Bevacqua para FIEL - UCA

Cuadro elaboración propia. Estudio de CBT y relación con Impuesto determinado –(ver cuadros en anexo)

Cuadro IV- Relaciones entre los excedentes de Impuesto por nivel de Ingreso

Excedentes despues de Impuesto por nivel de Ingreso			
Ingresos	A)Soltero	B)Casado con dos hijos	Excedente % de A / B
\$ 17.800,00	159.414	92.205,93	42,16%
\$ 18.900,00	167.313	100.789,92	39,76%

Excedentes antes de Impuesto por nivel de Ingreso			
Ingresos	A)Soltero	B)Casado con dos hijos	Excedente % de A / B
\$ 17.800,00	175.455	95.732,88	45,44%
\$ 18.900,00	188.655	108.932,88	42,26%

Cuadros elaboración propia. Excedentes antes y después de Impuestos según situación familiar y nivel de ingreso

tributa abonará en concepto de impuesto un 9,41% del sueldo bruto. Se concluye que estos tramos de sueldos demuestran una moderada progresividad del impuesto.

En este cuadro se puede apreciar que los contribuyentes casados con hijos son quienes tienen menor excedente después de impuesto en cada una de las categorías de remuneraciones.

En los cuadros anteriores se observa que antes y después de impuesto el excedente del ingreso es alrededor de un 40 % menor para las personas con carga de familia en comparación con los individuos solteros a sueldos mensuales equivalentes.

Este análisis estaría indicando que los importes de las Deducciones Personales no contemplarían lo que necesariamente debe gastar el contribuyente para el sostenimiento de su familia.

Las deducciones personales establecidas en la Ley de Impuesto a las Ganancias constituyen el reverso jurídico del principio de capacidad contributiva. Las Deducciones Personales son un requisito de justicia tributaria, deben contemplar

lo que efectivamente el contribuyente gasta para hacer efectivo el “Principio de Equidad Vertical”: quien tiene una menor capacidad contributiva debe aportar proporcionalmente menos impuestos que quien tiene una mayor”.

#### 4.2. Mínimo Imponible y deducciones admitidas

El mínimo no imponible, según la teoría, es el conjunto de recursos económicos que permiten al sujeto pasivo atender las necesidades elementales para su subsistencia y a partir del mismo existirá el excedente que luego de una suma razonable para ahorro estaría sujeto a tributar.

Se analizará si el mínimo no imponible vigente en Argentina al momento de la realización de este trabajo cumple con el principio enunciado más arriba.

En el Gráfico II se compara el Mínimo no Imponible con los valores de la Canasta Básica Total, discriminando los mismos entre solteros, casados sin hijos (con mujer a cargo) y casados con mujer a cargo y dos hijos, para dos valores distintos de sueldos.

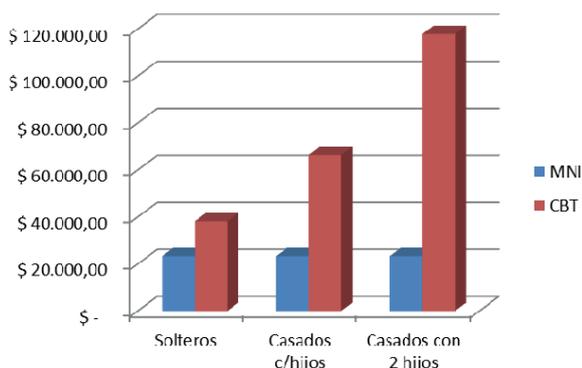
Cuadro V- Remuneraciones, Mínimo No Imponible, Deducciones y CBT

Remuneración mensual bruta	Solteros			Casados s/hijos			Casados con 2 hijos		
	MNI	Deducciones	CBT	MNI	Deducciones	CBT	MNI	Deducciones	CBT
\$ 17.800,00	23.328,00	\$ 135.302,40	\$ 38.144,76	\$ 23.328,00	\$ 161.222,40	\$ 66.371,88	\$ 23.328,00	\$ 187.142,40	\$ 117.867,12
\$ 18.900,00	22.394,88	\$ 129.890,28	\$ 38.144,76	\$ 22.394,88	\$ 154.773,48	\$ 66.371,88	\$ 22.394,88	\$ 179.656,68	\$ 117.867,12

Cuadro Elaboración Propia –Estudio de Casos. Ver Anexo con Gráficos correspondientes.

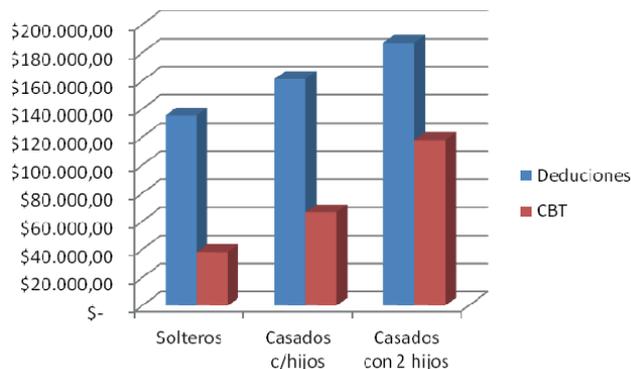
Canasta Básica Total elaborada con datos de Graciela Bevacqua - FIEL-UCA

Gráfico 2:  
Comparación Mínimo No Imponible con CBT



Elaboración propia – Estudio de Casos- En Anexo otros casos

Gráfico 3:  
Comparación de M.N.I. más Deducciones con CBT



Elaboración propia – Estudio de Casos- En Anexo otros casos

Tabla 1:

Mínimos vs CBT 17800

	Solteros	Casados c/hijos	Casados con 2 hijos
MNI	\$ 23.328,00	\$ 23.328,00	\$ 23.328,00
CBT	\$ 38.144,76	\$ 66.371,88	\$ 117.867,12

Tabla 2:

Total Deducciones vs. CBT 17800

	Solteros	Casados c/hijos	Casados con 2 hijos
Deducciones	\$ 135.302,40	\$ 161.222,40	\$ 187.142,40
CBT	\$ 38.144,76	\$ 66.371,88	\$ 117.867,12

Se observa que para ambos montos de sueldos tomados como ejemplo, los valores del Mínimo No Imponible se encuentran por debajo de la Canasta Básica Total, se puede apreciar que cuanto mayor es la carga de familia mayor diferencia entre el Mínimo No Imponible y los valores de la Canasta.

Respecto al Mínimo No Imponible se puede decir que el importe establecido por la legislación en Argentina no contempla el gasto que una persona y su familia necesitan para vivir.

En el Gráfico III al Mínimo No Imponible establecido por la normativa vigente se le agregan las deducciones admitidas para los trabajadores en relación de dependencia, tomando también distintas situaciones, sean trabajadores solteros, casados sin hijos y casados con dos hijos con dos niveles salariales diferentes.

Si al Mínimo No Imponible se le suman las deducciones admitidas se observa que el total que pueden deducir los empleados en relación de dependencia supera los valores de la Canasta Básica Total en todos los casos analizados; los solteros se ven beneficiados con una diferencia más amplia entre las deducciones y los valores de la CBT y

quienes tienen una diferencia menor son los casados con dos hijos. Se concluye que si sumamos los montos del M.N.I. y las Deducciones (Total de Deducciones- Personales y Especial-) esta cifra contempla lo que según la CBT necesitan las distintas realidades familiares para vivir, aunque se mantiene la situación de falta de equidad que se enuncia en el apartado anterior acerca de los casados con hijos respecto a los solteros.

#### 4.3. Escala del Impuesto

La modificación del MNI no reestructura el sistema de manera de hacerlo más progresivo. Para ello sería necesaria la modificación de las escalas y alícuotas que graven menos a los trabajadores de las escalas inferiores de modo tal de tornar más progresivo el tributo y que los estratos más bajos pasen a abonar una parte menor de su ingreso.

En el trabajo presentado en las 47° Jornadas de Finanzas Públicas por Geli, Giustiniani y Goytia (2015) se hace una actualización de las escalas del artículo 90 en base al IPC 9 provincias (Cifra) a enero de 2014, de acuerdo con esos valores la renta neta comenzaría a tributar a partir de la suma de \$ 34.587.- y lo haría a una tasa del

Cuadro VI- Determinación del Impuestos. Alícuotas aplicables

Situación	Remuneración mensual bruta	Base Imponible	Escala	Impuesto	Porcentaje Imp. s/Sueldo
Soltero 1	\$ 15.000,00	\$ -		\$ -	0
Soltero 2	\$ 17.800,00	\$ 78.297,60	11.100 + 27%/18297,60	\$ 16.040,35	7,51
Soltero3	\$ 18.900,00	\$ 96.909,72	19.200+ 31% 6.909,72	\$ 21.342,01	9,41
Casado sin hijos 1	\$ 15.000,00	\$ -		\$ -	0
Casado sin hijos 2	\$ 17.800,00	\$ 52.377,60	4.200+ 23%/12.377,60	\$ 7.046,85	3,30
Casado sin hijos 3	\$ 18.900,00	\$ 72.026,52	11.100+ 27%/12.026,52	\$ 14.347,16	6,32
Casado con dos hijos1	\$ 15.000,00	\$ -		\$ -	0
Casado con 2 hijos 2	\$ 17.800,00	\$ 26.457,60	2300 +19% s/6.457,60	\$ 3.526,95	1,65
Casado con 2 hijos 3	\$ 18.900,00	\$ 47.143,32	4200+ 23%/17143,32	\$ 8.142,96	3,59

Elaboración propia – Estudio de Casos- En Anexo otros casos

9%, hoy una ganancia neta de ese importe estaría tributando a una tasa superior al 23%.

Para los tramos inferiores el congelamiento de las escalas implicó el pase del trabajador a una escala más alta. Los trabajadores que quedaban alcanzados con alícuotas que oscilaban del 9 al 14% pasaron a tributar en escalas superiores que van del 19 al 23 % y otros fueron alcanzados por las del 27 al 31%.

En los últimos años se han producido varias subas salariales, basadas en el aumento de la canasta familiar elaboradas por los propios gremios de trabajadores lo que posibilitó que se mantenga en la mayoría de los gremios una relación con el salario real, pero al no actualizarse los montos de la tabla no se mantiene la relación de proporcionalidad entre el salario real y el impuesto pagado, a igual importe del salario real se tributa más impuesto.

Si se sigue el análisis antes propuesto en el presente trabajo, y se utilizan los mismos ejemplos de estudio de casos, se puede exponer (en la columna cuatro del cuadro VI) los cálculos de determinación del impuesto, con sus alícuotas correspondientes, a los efectos de mostrar el salto de tramo en la escala.

Se observa que en caso de producirse un aumento de \$1000 mensuales en los salarios un

trabajador pasa a tributar en la escala siguiente. El individuo soltero que percibe un salario mensual de \$ 17.800 está alcanzado por una tasa del 27% con un aumento de \$ 1000 pasaría a tributar a una tasa del 31% y le implicará un aumento en concepto de impuesto de 0,90 de su salario a otra de 1,13 aproximadamente.

Esto hace que una cantidad importante de trabajadores queden sometidos a la mayor alícuota transformando el impuesto en proporcional en el último tramo de la escala, dadas la rémora fiscal, es decir, dado un incremento de los ingresos, aunque éstos sean menores a la inflación, abre las puertas a que se aplique un tipo impositivo propio de un tramo superior de renta, lo cual produce un gravamen más alto del que le corresponde al contribuyente según sus ingresos reales.

El economista Thomas Piketty consultado acerca de esta situación en su visita a la Argentina expresó:

“No se puede dejar que la decisión sobre cuánta gente debe contribuir pagando Ganancias dependa de la inflación. No es transparente. Creo que es mejor que el gobierno admita que hay inflación y que decida qué hacer con los mínimos imposables. Si quiere que más gente pague, debería explicarlo, y no dejar que sencillamente sea la inflación la que lo provoque”

## 5. La Ausencia del Ajuste por Inflación

La inflación distorsiona la carga fiscal, debido a que afecta la medición de los componentes de la base y también desgasta la amplitud de las deducciones y los tramos de renta que se fijan en términos nominales.

Otra consecuencia de la inflación es que, en el reclamo de actualizaciones salariales, los trabajadores que están próximos a ingresar o que comenzaron a pagar el impuesto a las ganancias se ven más afectados por los resultados de esos procedimientos y por lo tanto impedidos de reclamar mejoras. De esta manera se vulneran los derechos enunciados en el artículo 14 bis de la Constitución en referencia a la posibilidad de los gremios de negociar convenios colectivos de trabajo.

### 5.1. Países de la región. Ajuste por inflación

Si se analiza el contexto internacional en países relevantes para la comparación, es decir aquellos que presentan habitualmente procesos inflacionarios, se advierte que en la mayoría de ellos existe algún mecanismo que contempla esta situación.

En los países de la región, como Chile o Uruguay, analizando los mínimos a partir de los cuales se empieza a pagar impuestos a las ganancias, se observa que varían anual o mensualmente en base a indicadores que tienen en cuenta el aumento del índice de precios.

En Chile existe la Unidad Tributaria Mensual (UTM) es ampliamente usada para efectos tributarios y de multas. Fue creada el 31 de diciembre de 1974 (DL 830, artículo 8).

Esta se ajusta mensualmente y establece los parámetros de cálculo del impuesto siendo los más importantes los siguientes:

- a) Mínimo exento 13,5 UTM, independientemente de las cargas de familia del contribuyente.
- b) La escala va desde el 4% para el primer tramo (13,5 a 30 UTM) hasta el 40% en el último tramo (más de 150 UTM).
- c) El impuesto se tributa mensualmente vía retenciones efectuadas por quien abona los salarios y tiene el carácter de impuesto único respecto a estos ingresos.

En Uruguay existe el Impuesto a la Renta de las Personas Físicas (IRPF) que incluye a las rentas del trabajo dentro o fuera de la relación de dependencia, considerando los mismos como ingresos de segunda categoría. En el caso de los dependientes el pago se efectúa vía retención del empleador.

De manera similar al caso de Chile, en Uruguay la escala de alícuotas utiliza como parámetro una unidad de medida que se denomina Base de Prestaciones y Contribuciones (BPC), la cual se ajusta anualmente.

Para el año 2015 el mínimo está establecido en 84 BPC anuales (con un agregado de 13 BPC anuales para atención médica de hijos menores) y los tramos de escala se inician con el 10% y llegan hasta el 30% para los ingresos superiores a 1380 BPC.

Brasil presenta una situación similar a la Argentina ya que si bien la legislación contempla el ajuste por inflación, el mismo se encuentra suspendido desde 01/01/1996, con la diferencia que sus niveles inflacionarios son inferiores.

## 6. Consideraciones Finales

El Impuesto a las Ganancias es un impuesto cuya característica fundamental es lograr la equidad del sistema tributario. Deben tributar Impuesto a las Ganancias aquellas personas que cuenten con capacidad económica para hacerlo.

El principio de capacidad contributiva es un principio constitucional que debe tenerse en cuenta en el diseño e implementación de los tributos. La imposición de acuerdo con el principio de equidad implica que las personas con la misma capacidad de pago paguen lo mismo y que quienes más capacidad tienen paguen más.

La definición de los niveles mínimos a partir de donde tributar y la proporcionalidad, progresividad o regresividad de los tributos es una cuestión política respaldada en una evaluación razonable de las circunstancias de lugar, tiempo y fines de la tributación.

En este trabajo se considera que estos niveles mínimos deberían al menos cubrir los importes de la Canasta Básica Total.

Se adopta la posición de que la progresividad es un elemento que favorece una política de redistribución de ingresos en el país.

La modificación a través de la Resolución general N°3770 de AFIP, de fecha 7 de mayo de 2015 generó alivios temporales, para los trabajadores en relación de dependencia, pero no puede evitar la inequidad que genera el efecto de la inflación en el gravamen si no se actualiza la escala del artículo 90 establecida desde el período fiscal del año 2000.

Se entiende que los nuevos importes establecidos por esta Resolución (Mínimo No Imponible y Deducciones) deberán actualizarse en forma periódica con algún criterio de los observados en el presente trabajo, como los de Canasta Básica Total o algún indicador que contemple el proceso inflacionario. La falta de actualización periódica genera el pago de impuesto sobre ingresos que en procesos inflacionarios son parte de los gastos de subsistencia.

La clasificación en categorías de salarios y las deducciones relacionadas con ellos generan inequidad entre asalariados de ingresos similares pero con distinta situación familiar.

A modo de cierre y de propuesta se considera factible crear una Escala para los tramos de renta de los trabajadores en relación de dependencia que contemple los mínimos de subsistencia y deje establecido un mecanismo de actualización periódica a los fines de evitar gravar parte de la renta que no debe ser considerada ganancia.

## 7. Referencias

- Allan, C.M. (1971). *La teoría de la tributación*; primera edición; Alianza Editorial; Madrid.
- Bevacqua, G. (2015). "Estimaciones de la Canasta Básica Alimentaria y Básica Total"; En Infobae. Disponible en: <http://www.infobae.com/2015/04/08/1720992-ex-directora-precios-del-indec-estimo-9822-el-umbral-pobreza-la-ciudad>
- Basualdo, E. (2014). "Impuesto a las Ganancias cuarta categoría. Cifra Informes de Coyuntura. Disponible en: [http://www.centrocifra.org.ar/docs/IC%20Nro%2016%20\(segundo%20adelanto\).pdf](http://www.centrocifra.org.ar/docs/IC%20Nro%2016%20(segundo%20adelanto).pdf)
- Costa, D. (2015). "Canasta Familiar a Marzo de 2015"; Disponible en: <http://adusl.unsl.edu.ar/canastamarzo2015.pdf>
- Due, J.F. (1984). *Análisis económico de los impuestos*; Ed. El Ateneo; Buenos Aires
- García Vizcaíno, C. (1999). *Derecho Tributario: consideraciones económicas y jurídicas*; Ed. Depalma, Buenos Aires.
- Garriga, M. y Rosales W. (2013). "Finanzas Públicas en la práctica. Selección de casos y aplicaciones". Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de La Plata.
- Geli M., Giustiniani P., Goytía M. (2014). "Distorsiones que produce la inflación en el Impuesto a las Ganancias de la 4° Categoría. Un análisis a partir de casos de la realidad argentina". 47 Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas.
- Argañaraz, N; Mir, A; 2015; "El impuesto a las Ganancias de Trabajadores en Relación de Dependencia. Una Comparación Regional"; IARAF- Informe Económico N° 305.
- Argañaraz, N; Mir, A. (2014). "Ganancias y Bienes Personales para todos. ¿Habrán cambios este año?"; IARAF-Informe Económico 263.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la República Argentina-INDEC (2014). Distribución del Ingreso. Tercer trimestre 2014.
- Iturriz, E. (1981). *Curso de Finanzas Públicas*; Ed. Ediciones Macchi, Buenos Aires.
- Musgrave, R. A.; Musgrave, P. B. (1991). *Hacienda Pública Teórica y Aplicada*. Ed. Mc Graw-Hill, Buenos Aires.
- Piketty, T. (2014). *El capital en el siglo XXI*, Editorial Fondo de cultura económica; Primera Edición; Ed. Fondo de Cultura Económica; Buenos Aires.
- Rebak, Roque Juez Federal - Provincia de Córdoba-Argentina. Aceptación de Recurso de Amparo Resolución General N° 3770 AFIP.
- Runciman, W.G. (1966). *Relative deprivation and social justice*, London: Routledge Kegan Pau; International Journal of Comparative Sociology.
- Sabaini J.C., Santieri J.J., Rossignolo D.A.;(2002). "La equidad distributiva y el sistema tributario: un análisis para el caso argentino". Disponible en: <http://www.cefid-ar.org.ar/documentos/DT40.pdf>
- Sen, A. (1985). *Commodities and Capabilities*.: Ed. North-Holland; Amsterdam
- Spicker, P; Leguizamon, S. A.; Gordon, D. (2009). *Pobreza: Un glosario internacional*. Buenos Aires; Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/>

## 8. Anexo

Cuadro I

Situación	Remuneración mensual neta	Remuneración anual neta	MNI	Deducciones totales	CBT	
Soltero 1	\$ 15.000,00	\$ 180.000,00	\$ -	\$ -	\$ 38.144,76	
Soltero 2	\$ 17.800,00	\$ 213.600,00	\$ 23.328,00	\$ 135.302,40	\$ 38.144,76	
Soltero3	\$ 18.900,00	\$ 226.800,00	\$ 22.394,88	\$ 129.890,28	\$ 38.144,76	
Casado sin hijos 1	\$ 15.000,00	\$ 180.000,00	\$ -	\$ -	\$ 66.371,88	
Casado sin hijos 2	\$ 17.800,00	\$ 213.600,00	\$ 23.328,00	\$ 161.222,40	\$ 66.371,88	
Casado sin hijos 3	\$ 18.900,00	\$ 226.800,00	\$ 22.394,88	\$ 154.773,48	\$ 66.371,88	
Casado con dos hijos <sup>1</sup>	\$ 15.000,00	\$ 180.000,00	\$ -	\$ -	\$ 117.867,12	
Casado con 2 hijos <sup>2</sup>	\$ 17.800,00	\$ 213.600,00	\$ 23.328,00	\$ 187.142,40	\$ 117.867,12	
Casado con 2 hijos <sup>3</sup>	\$ 18.900,00	\$ 226.800,00	\$ 22.394,88	\$ 179.656,68	\$ 117.867,12	
*Valuación Graciela Bevacqua para marzo 2015						
CBT	*\$ 3178,73					
<b>Canasta Básica Alimentaria (C.B.A.)</b>						
			<b>Canasta Básica Total (C.B.T.)</b>			
Mensual	AÑO	CBA en \$ <i>Línea de Indigencia</i>	CBA en \$ Sobre Datos FIEL	C.B.T. en \$ <i>Línea de Pobreza</i>	Hogar Familia Tipo en \$ *	Hogar 2 miembros **
	ene-15	s/c	1351,15	3090,17	9548,32	5376,89
	feb-15	s/c	1374,01	3132,75	9680,21	5450,98
	mar-15	s/c	1389,91	3178,73	9822,26	5530,99
<b>* Hogar cuatro miembros</b>			<b>**Hogar 2 miembros</b>			
		Equivalencia Canasta			Equivalencia de canasta	
	Esposo 35 años	1,00		Esposo 38 años	1	
	Esposa 31 años	0,74		Esposa 31 años	0,74	
	Hijo 5 años	0,63			1,74	
	Hijo 8 años	0,72				
	Total	3,09				
	3178 x 3,09 = 9822,26				3178,73 x 1,74 = 5530,99	
La valorización de la CBT, para un adulto equivalente, en marzo fue de \$3.178,73						

Escala del art. 90 que se aplica en el Impuesto

Escala		Pagarán \$	Alícuota	Sobre el Excedente
Más de \$	a\$		%	0
0	10.000	0	9%	0
10.000	20.000	900	14%	10.000
20.000	30.000	2300	19%	20.000
30.000	60.000	4200	23%	30.000
60.000	90.000	11.100	27%	60.000
90.000	120.000	19.200	31%	90.000
120.000		28.500	35%	120.000

Escalas del artículo 90 actualizadas en base a IPC 9 Provincias (CIFRA) e IPCNu (INDEC)

Ganancia neta imponible acumulada		Pagarán		
De más de \$	a \$	\$	Más el %	Sobre el excedente de \$
0	34.587	0	9%	0
34.587	69.174	3.113	14%	34.587
69.174	103.761	7.955	19%	69.174
103.761	207.522	14.527	23%	103.761
207.522	311.283	38.392	27%	207.522
311.283	415.044	66.407	31%	311.283
415.044	en adelante	98.573	35%	415.044

Resolución N° 3770 AFIP cuadro sinopsis

<b>A) Sujetos Beneficiados (Excepto apartado B de este Anexo)</b>						
<b>IMPORTE DE DEDUCCIONES A COMPUTAR EN EL PERÍODO FISCAL 2015</b>						
CONCEPTO	Remuneraciones brutas normales y habituales mensuales percibidas de Enero a Agosto 2013 (*)					
	Desde \$15001 hasta \$18.000	Desde \$18.001 y hasta \$21.000	Desde \$21.001 hasta \$22.000	Desde \$22.001 hasta \$23.000	Desde \$23.001 hasta \$24.000	Desde \$24.001 hasta \$25.000
Mínimo no imponible(art.23,inc.	23.328,00	22.394,88	21.461,76	20.528,64	20.062,08	16.355,52
Cargas de familia (art.23 inc.b)						
1.Cónyuge	25.920,00	24.883,20	23.846,40	22.809,60	22.291,20	21.772,80
2.Hijo	12.960,00	12.441,60	11.923,20	11.404,80	11.145,60	10.886,40
3.Otras cargas	9.720,00	9.331,20	8.942,40	8.553,60	8.359,20	8.164,80
Deducción Especial art.23,inc c); Art. 79 inc. A) b) C):	111.974,40	107.495,40	103.016,40	98.537,52	96.297,96	94.058,52
(*) ambas inclusive						
<b>B) Sujetos Beneficiarios en Relación de Dependencia que trabajen y Jubilados que viven en las Provincias o Partidos a que hace referencia el artículo 1 de la ley 23.272 y su modificación (1)</b>						
<b>(1) La pampa, Río Negro, Chubut, Neuquen, Santa Cruz, Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, Partido de patagones de la Provincia de Buenos Aires.</b>						
<b>IMPORTE DE DEDUCCIONES A COMPUTAR EN EL PERÍODO FISCAL 2015</b>						
CONCEPTO	Remuneraciones brutas normales y habituales mensuales percibidas de Enero a Agosto 2013 (*)					
	Desde \$15001 hasta \$18.000	Desde \$18.001 y hasta \$21.000	Desde \$21.001 hasta \$22.000	Desde \$22.001 hasta \$23.000	Desde \$23.001 hasta \$24.000	Desde \$24.001 hasta \$25.000
Mínimo no imponible(art.23,inc. a)	25.272,00	24.261,12	23.250,24	22.239,36	21.733,92	21.228,48
Cargas de familia (art.23 inc.b)						
1.Cónyuge	28.080,00	26.956,80	25.833,60	24.710,40	24.148,80	23.587,20
2.Hijo	14.040,00	13.478,40	12.916,80	12.355,20	12.074,40	11.145,60
3.Otras cargas	10.530,00	10.108,80	9.687,60	9.266,40	9.055,80	8.845,20
Deducción Especial art.23,inc c); Art. 79 inc. A) b) C):	121.305,60	116.453,40	111.601,20	106.748,88	104.322,84	101.896,68
(*) ambas inclusive						

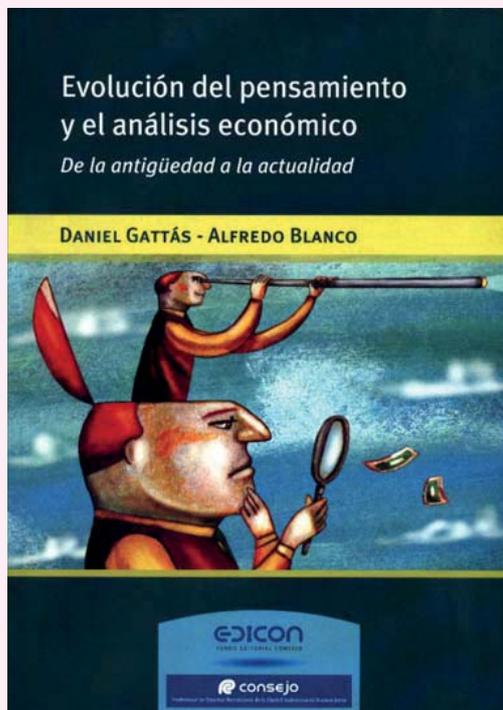
## Deducciones y Mínimo no Imponible 2014

<b>IMPORTE DE DEDUCCIONES A COMPUTAR EN EL PERÍODO FISCAL 2014</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>Remuneraciones brutas normales y habituales mensuales percibidas de Enero a Agosto 2013</b>			<b>Trabajadores residentes en las pcias a que hace mención la Ley 23.272 (1)</b>
	<b>Hasta \$15.000</b>	<b>Desde \$15.001 y hasta \$25.000</b>	<b>Más de \$25.000</b>	
Mínimo no imponible(art.23,inc.a)	15.552,00	18.662,40	15,552,00	20.217,60
Cargas de familia (art.23 inc.b)				
1.Cónyuge	17.280,00	20.736,00	17.280,00	22.464,00
2.Hijo	8.640,00	10.368,00	8.640,00	11.232,00
3.Otras cargas	6.480,00	7.776,00	6.480,00	8.424,00

<b>IMPORTE DE DEDUCCIONES A COMPUTAR EN EL PERÍODO FISCAL 2014</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>Remuneraciones brutas normales y habituales mensuales percibidas de Enero a Agosto 2013</b>			<b>Trabajadores residentes en las pcias a que hace mención la Ley 23.272 (1)</b>
	<b>Hasta \$15.000</b>	<b>Desde \$15.001 y hasta \$25.000</b>	<b>Más de \$25.000</b>	
Deducción Especial (art. 23, inc.c),art.79, inc.a),b) y c)	(A)	89.579,52	74.649,60	97.044,48
<b>(A) La deducción especial será igual al importe que -una vez computado-determine que la ganancia neta sujeta a impuesto sea igual a CERO (0)</b>				

(1) La pampa, Río Negro, Chubut, Neuquen, Santa Cruz, Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, Partido de patagones de la Provincia de Buenos Aires.

## Libros



### Evolución del Pensamiento y el Análisis Económico

De la antigüedad a la actualidad

Daniel Gattás – Alfredo Blanco

Ediciones EDICON-CPCE de CABA,  
año 2013, 218 páginas  
[www.consejo.org.ar](http://www.consejo.org.ar)  
ISBN 978-987-660-173-3

Este libro tiene como objetivo fundamental presentar de manera simple y amena la evolución de las ideas económicas, a través de sus diversos autores, incluso con aspectos gratos y anecdóticos de su vida. Su desarrollo, sin perder rigurosidad académica, ha sido pensado teniendo como destinatarios fundamentales a lectores interesados en las cuestiones económicas, pero sin que resulte imprescindible que cuenten con una formación sistemática previa en la materia. Para los estudiantes de Economía, el libro pretende ser una suerte de “hoja de ruta” que les sirva como guía en el viaje que supone un curso de Historia del Pensamiento Económico.

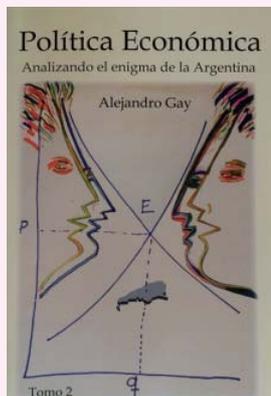
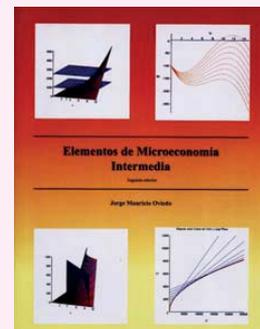
### Elementos de microeconomía intermedia

Jorge Mauricio Oviedo

ISBN: 978-987-1436-23-1

Asoc. Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la  
U.N.C.

Idioma: Español . Palabras clave: Microeconomía  
Características: Formato: 27 x 21; Páginas: 206;  
Encuadernación: Rústica (Paperback / softback).



### Política económica: analizando el enigma de la Argentina

Alejandro Gay

Asoc. Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas  
de la U.N.C.

Idioma: Español . Palabras clave: Microeconomía  
Características: Páginas: 206;  
Encuadernación: Rústica (Paperback / softback).

La política fiscal  
en un mundo integrado

ERNESTO REZK



## La política fiscal en un mundo integrado

Ernesto Rezk

EDICON - Fondo Editorial CPCECABA

300 páginas.

ISBN 978-987-741-002-0

“La Política Fiscal en un Mundo Integrado” aborda dos tratamientos a lo largo de sus nueve capítulos y el Epílogo: el primero, de carácter económico espacial, dedicado a la consideración de las principales crisis sistémicas que debieron afrontar los países, tanto emergentes y en desarrollo como los desarrollados; el segundo, de naturaleza económica conceptual, cuyo énfasis recayó en el análisis de la evolución de la literatura sobre los aspectos macroeconómicos de la Economía Pública y de la función, aceptación y efectividad de los diversos instrumentos de política económica según fuera el escenario, problemas y paradigmas vigentes o los objetivos que los formuladores de política buscaran obtener.

## Memoria del Pensamiento del Pensamiento Económico desde Adam Smith

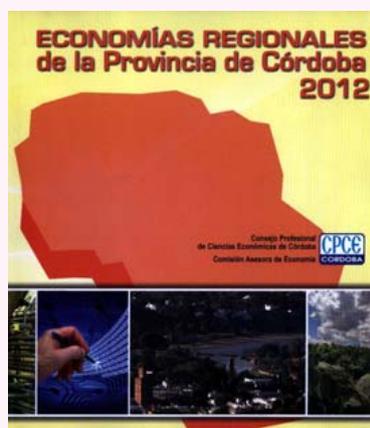
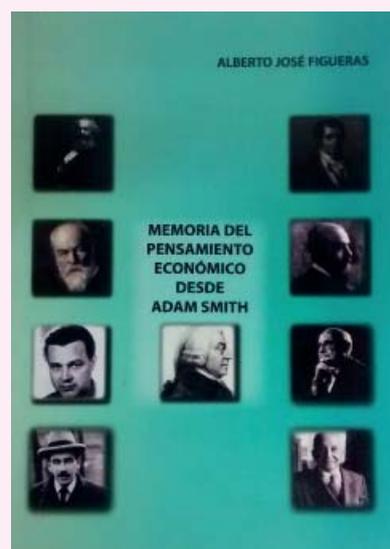
Alberto Figueras

Ediciones ACFCE, año 2015, páginas 368

(E-mail: asoccoop@eco.unc.edu.ar)

ISBN 978-987-3840-20-3

Esta obra se dirige a reflexionar sobre los aportes de los diversos autores de la historia del pensamiento, y particularmente del análisis económico, desde Adam Smith en el siglo XVIII hasta la actualidad.



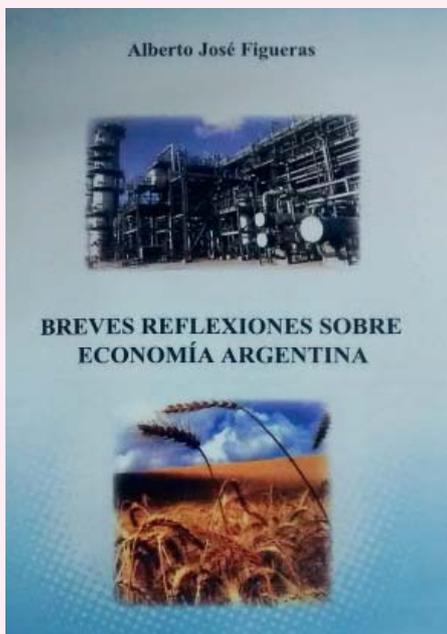
## Economías Regionales de la Provincia de Córdoba 2012

Editado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas  
de Córdoba Comisión Asesora de Economía

ISBN 978-987-97196-3-3

El estudio abarca los diferentes aspectos que conforman las características distintivas de cada región, geografía y clima, demografía, educación, calidad de vida, sector industrial, infraestructura, sector agropecuario, comercio exterior, empleo y turismo, todos son analizados de manera rigurosa y exhaustiva pudiendo obtener interesantes conclusiones respecto a las causas de las divergencias socioeconómicas existentes en la provincia. Las múltiples variables examinadas se integran en el último capítulo, con el objeto de identificar las condiciones de competitividad de los diferentes departamentos de Córdoba.

Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Córdoba Hipólito Yrigoyen 490 –  
Tel/Fax (0351) 4688300 – www.cpcecba.org



## Breves Reflexiones sobre Economía Argentina

**Alberto Figueras**

Ed. ACFCE, Córdoba, agosto 2015

ISBN 978-987-3840-23-4

Esta obra sobre política económica argentina responde a un criterio de “readings” (lecturas no encadenadas, independientes), y no de manual “introdutorio”. Esto significa que el lector puede ingresar a la obra por cualesquiera de los artículos incorporados a la misma, sin una lectura necesaria de todas las páginas que le precedan. Esto dota al libro de una gran flexibilidad de lectura, propia de las actuales circunstancias académicas, centralmente signadas por lecturas de artículos más que de obras completas.

## Prioridades, problemas y oportunidades de las Reformas Federales

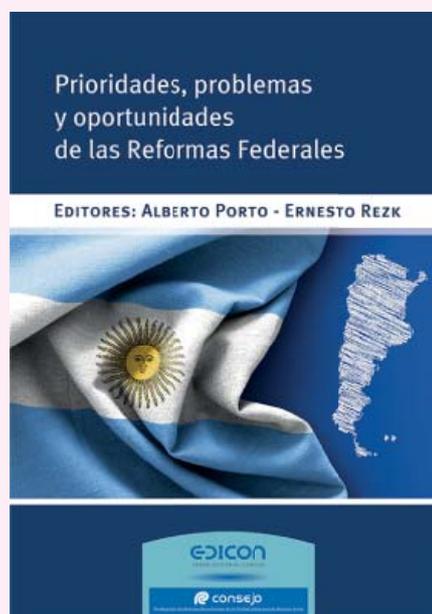
Alberto Porto y Ernesto Rezk (Editores)

ISBN 9789877410563, año 2016, páginas 307,  
EDICON, (E-mail: asoccoop@eco.unc.edu.ar)

El texto ofrece a la consideración de académicos, investigadores, profesionales, estudiantes y formuladores de política un conjunto variado de artículos relacionados con la Teoría y la Política del Federalismo Fiscal, incluyendo contribuciones elaboradas por especialistas nacionales e internacionales, entre ellos V. Tanzi, V. Fretes Cibils, J. Sarghini, A. Sciara, O. Cetrángolo, M. Capello, A. Porto, E. Rezk, C. Gervasoni, J. Llach y G. Rosenwurcelm, las que se enfocan en tres áreas que hoy concitan el interés de los estudiosos de las Finanzas Federales: la revaluación de la Teoría y la Política del Federalismo Fiscal, el desempeño del Federalismo Fiscal en

América Latina a la luz de los problemas y restricciones que hacen a la viabilidad futura e institucionalidad de los regímenes vigentes y la consideración, dentro de este marco federal, del fenómeno de la fiscalidad de los recursos naturales.

De ese modo, Prioridades, problemas y oportunidades de las Reformas Federales procura enriquecer el estudio y desarrollo del siempre inagotable campo de las relaciones políticas, económicas y fiscales interjurisdiccionales.



## Normas para el envío de trabajos

- 1) Los trabajos sean artículos (informes de investigación teórica o empírica) o ensayos (reflexiones sobre aspectos de la economía), enviados para su publicación deberán ser inéditos y se remitirán a la Secretaría de la Revista en una copia en papel junto con un CD con el contenido íntegro del trabajo en formato Microsoft Word; o, en su defecto, a la dirección de correo electrónico [instecon@eco.unc.edu.ar](mailto:instecon@eco.unc.edu.ar)
- 2) La presentación de los trabajos será en hoja A4, fuentes Times New Roman 11, con interlineado de 1,5 líneas, y con encabezado y pie de página de 1,25 cm.
- 3) La extensión total de los trabajos no deberán exceder de 8000 a 8500 palabras aproximadamente (unas 20 páginas, incluidos cuadros y gráficos), aunque es conveniente una extensión máxima menor. A su vez, la dimensión mínima recomendable será de unas 2000 palabras (unas 7 páginas). En dicha extensión, nos reiteramos, se incluyen cuadros, figuras, referencias bibliográficas, anexos, etc. La aceptación de trabajos de menor extensión menor queda a criterio de la Dirección y el Comité Editorial.
- 4) Cada trabajo deberá ir precedido de una primera página que contenga el título del trabajo y su resumen en español (150 palabras aproximadamente), con palabras clave (entre dos y cinco).
- 5) Las Referencias bibliográficas irán al final del artículo en el epígrafe Referencias bibliográficas, ordenadas alfabéticamente por autores de acuerdo son el siguiente estilo: Artículos: (1) Apellidos e inicial de todos los autores (en minúsculas); (2) Año de publicación (entre paréntesis); (3) título completo del artículo (entre comillas); (4) título de la revista (en cursiva); (5) número de la revista; y, en su caso, el volumen; Ejemplo: Stigler, G.(1961). "The Economics of Information", *Journal of Political Economy*, Vol.69,N 3. Libros: (1) Apellidos e inicial de todos los autores (en minúsculas); (2) Año de publicación (entre paréntesis); (3) título completo del libro (en cursiva); (4) edición; (5) editorial; (6) lugar de publicación. Ejemplo: Graff, J. de V.(1967). *Teoría de la economía del bienestar*, Ed. Amorrortu, Buenos Aires.
- 6) De ser necesario, se utilizarán notas a pie de página que irán numeradas correlativamente y voladas sobre el texto. Su contenido será mecanografiado a espacio sencillo, en fuente Times New Roman 9.
- 7) Los cuadros, figuras, mapas, etc. pueden ir o no intercalados en el texto, a criterio del autor. Luego se realizará su edición al diagramar la publicación. Tendrán una calidad suficiente para su reproducción y han de acompañarse con un título suficientemente explicativo y con sus respectivas fuentes. Los cuadros, figuras, etc. irán numerados correlativamente (cuadro 1, cuadro 2, figura 1...) Los cuadros y figuras deberán incluirse como objetos editables, de forma que puedan formatearse (no han de ir pegados como imagen).
- 8) Los recursos matemáticos y formalizaciones deben reducirse al máximo; y, en lo posible, ser evitados. Sin embargo, en caso de recurrirse a estos medios técnicos deben colocarse en un Apéndice al final; y de ser muy breve en nota al pie. Todo esto con el propósito de que el lector pueda acceder al artículo o ensayo sin recurrir a la lectura de las formalizaciones utilizadas.
- 9) Todos los trabajos recibidos serán remitidos a arbitraje sin perjuicio de ser leídos por la Dirección y/o miembros del Comité Editorial con el propósito de eventuales sugerencias. La coordinación editorial enviará en todos los casos a los autores de los trabajos sometidos a arbitraje una comunicación con la decisión editorial adoptada respecto del trabajo, indicando claramente las razones que han llevado a la conducción de la revista, en base a los arbitrajes a decidir su publicación, rechazo o modificación.
- 10) El envío de artículos para su publicación supone el total conocimiento y aceptación de la política editorial y de las normas de presentación y evaluación de los trabajos en Actualidad Económica. Para mayor información acerca de la política de acceso abierto, derechos de autor/a, declaración de privacidad y otros, dirigirse a la dirección <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/acteconomica/about>