Cooperación Macroeconómica en el Mercosur

Un Análisis de la interdependencia y una Propuesta de Cooperación

Estudios del CEI
N°4
Abril de 2003

CEI
Centro de Economía Internacional

Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto
Secretaría de Comercio y Relaciones Económicas Internacionales

Cooperación Macroeconómica en el Mercosur
Un Análisis de la Interdependencia y una Propuesta de Cooperación

Es una publicación editada por el
Centro de Economía Internacional

Ministro de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto
Dr. Carlos Ruckauf

Secretario de Comercio y Relaciones Económicas Internacionales
Martín Redrado

Director
Hernán Lacunza

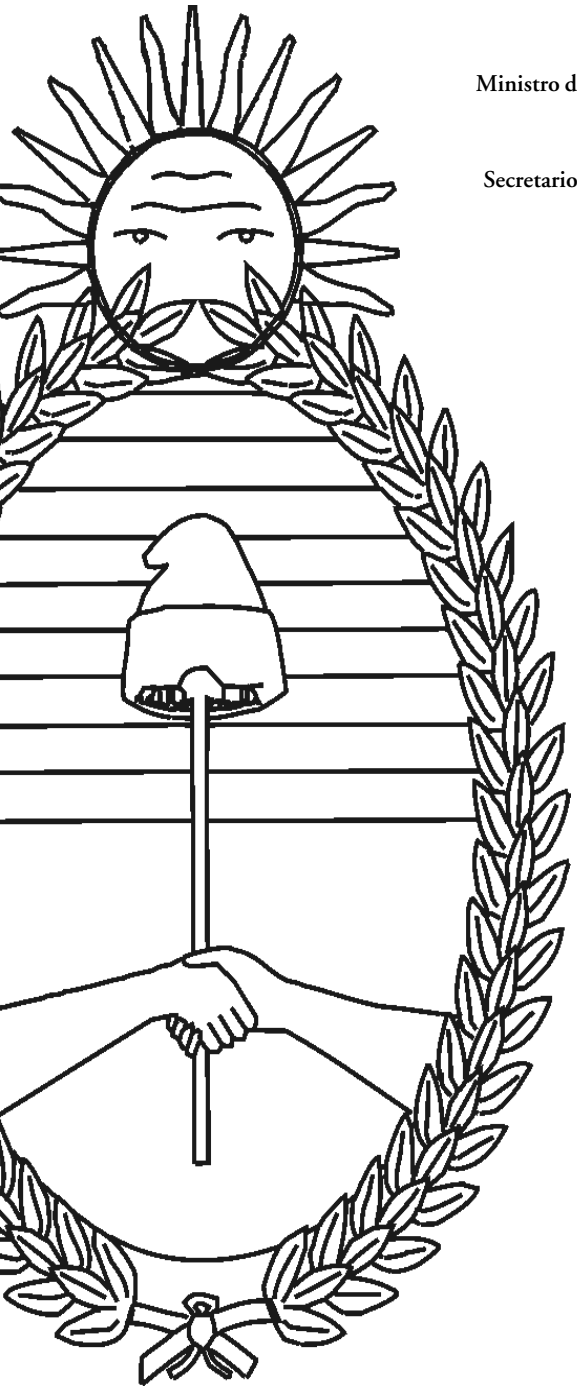
Subdirector
Jorge Carrera

Economistas
Daniel Berrettoni
Martín Cicowiez
Nicolás Caruso
Carlos Galperín
Carlos Gaspar
Marcelo Saavedra
Hernán Sarmiento

Asistentes de Investigación
Carlos D´Elia
Santiago García
Marcos Súrico
María Jimena Riverós

Area de Comunicación
Iván Gajardo Millas

Biblioteca
Claudina Gomensoro



CEI
Centro de Economia Internacional

Esmeralda 1212 - 2° piso
Teléfonos: (00541) 4819-7482 • Fax (00541) 4819-7484
Internet: www.cei.gov.ar

Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto
Secretaría de Comercio y Relaciones Económicas Internacionales

Buenos Aires, abril de 2003

Nota del Editor

El Mercosur es la plataforma de inserción internacional de la Argentina. Los lazos políticos, económicos y culturales que unen a los países del Cono Sur, sumados al mayor poder negociador del bloque en los foros internacionales, y a la manifiesta interdependencia micro y macroeconómica que manifiestan las economías miembro ante cualquier shock interno o externo, ponen en evidencia que la integración subregional es un camino sin retorno.

A nadie escapa que buena parte de los problemas que encontró el bloque para profundizar su integración desde mediados de los '90 son de raíz macroeconómica: los socios debieron priorizar la agenda nacional por sobre la regional, imponiendo restricciones al comercio para atender emergencias fiscales o de desequilibrio externo.

Ante ese diagnóstico, la cooperación macroeconómica surge como prevención natural a aquellos problemas y el mecanismo idóneo para profundizar la integración.

El informe N° 4 de la serie "Estudios del CEI", no sigue la línea de los tres anteriores (básicamente, estudios de impacto de las negociaciones), sino que procura explorar cuáles son los canales por los que opera la interdependencia característica de las economías del Mercosur, a fin de detectar las posibles opciones de cooperación y trazar un camino crítico que conduzca a construir un área de estabilidad macroeconómica en la región.

Sólo a partir de la consolidación del espacio sub-regional, que incluye una mayor previsibilidad de las reglas del juego internas y externas, y cierta estabilidad de las variables económicas y sociales (un socio inestable no es atractivo), el bloque encontrará condiciones de negociación más favorables en los distintos foros de negociación internacionales (OMC, ALCA, Mercosur-UE), que es uno de los activos más importante que el Mercosur puede brindar a sus Estados miembros.

Hernán Lacunza
Director del CEI

Martín Redrado

Indice

Resumen Ejecutivo 7
I - Introducción 11

II - Intedependencia y Cooperación Macroeconómica 11
II.1- Áreas monetarias óptimas 13
II.2 - Tipología de los shocks 15
II.3 - Costos y beneficios de la Cooperación 15
II.4 - La Cooperación como resultado estratégico 17

III - Determinantes de la Interdependencia 20
III.1- Integración comercial 20
III.1.1 - Comercio sectorial 22
III.1.2 - Comercio intraindustrial 24
III.2 - Flujos de capital 25
III.2.1 - El flujo de capitales hacia Latinoamérica y el Mercosur 26
III.2.2 - Flujos de inversiones privadas en cartera en el Mercosur 29
III.2.3 - La inversión extranjera directa en los países del Mercosur 30
III.3 - Régimen cambiario 31
III.3.1 - El tipo de cambio real en los países del Mercosur y Chile 32

IV - Dinámica de la Interdependencia 36
IV.1 - Análisis del periódo 1955-2000 36
IV.1.1- Evolución tendencial del producto 37
IV.1.2 - Sincronización de los ciclos *37*
IV.2 - Análisis del período 1980-2001 38
IV.2.1 - Evolución tendencial del producto 38
IV.2.2 - Sincronización de los ciclos 39
IV.2.3 - Volatilidad y persistencia 40
IV.3 - Otras variables relevantes 41
IV.3.1 - Exportaciones 41
IV.3.2- Importaciones 41
IV.3.3 - Inversión extranjera directa neta 42
IV.3.4 - Flujo de capitales agregados 43
IV.3.5 - Tipo de cambio real bilateral con Estados Unidos 44

V - Un Modelo de Interdependencia Macroeconómica 45
V.1 - Estructura del modelo 45
V.1.1 - Variables endógenas 45
V.1.2 - Variables exógenas 46
V.1.3 - Ecuaciones 46
V.1.4 - Calibración 50

VI - Resultados del Modelo 51
VI.1.1 - Shocks extra Mercosur 51
VI.1.2 - Shocks intra Mercosur 55

VII - Cooperación Macroeconómica en el Mercosur: ¿ Utopía o Necesidad? 59
VII.1 - ¿Cómo cooperar en términos Macroeconómicos? 59
VII.1.1 - Los riesgos de la flotación 59
VII.1.2 - El dilema de regular aisladamente 61
VII.1.3 - La secuencia de la cooperación 63
VII.2 - Una propuesta de Cooperación Macroeconómica 64
VII.2.1 - La Cooperación respecto al sistema monetario internacional 65

VIII - Conclusiones 67

Cooperación Macroeconómica en el Mercosur: Un análisis de la interdependencia y una propuesta de Cooperación

Abril de 2003

Resumen Ejecutivo

El Mercosur se encuentra actualmente atravesando un estadío intermedio de la integración donde comienza a ser relevante la interdependencia macroeconómica, y donde surge la necesidad de adoptar definiciones estratégicas respecto al futuro mismo del proceso. Las opciones abarcan una gama muy amplia que va desde desandar el camino transitado, mantener el status quo o profundizar la integración incorporando la dimensión macroeconómica.

El objetivo del trabajo es evaluar, utilizando varios enfoques alternativos, el nivel de integración alcanzado en el Mercosur y la eventual necesidad y posibilidades de implementar formas de cooperación macroeconómica entre los socios.

Dimensión de la Interdependencia

El incremento de los niveles de interdependencia, definida como "el grado de influencia de una economía respecto a otra" (Cooper, 1985), es un resultado natural de la integración y directamente proporcional al grado de avance del proceso. Por ejemplo, la influencia de una economía sobre la otra será mayor en un mercado único o en una unión monetaria que en una zona de libre comercio.

Una característica central de la interdependencia macroeconómica es la elevada correlación de los shocks que enfrentan las economías, tanto de los originados en el resto del mundo como de los originados en alguno de los países del bloque.

Dos son los principales canales de transmisión y de recepción de shocks entre economías interdependientes: i) el canal comercial que puede asociarse al comercio de bienes y servicios; y ii) el canal financiero que puede asociarse a la inversión extranjera directa, la inversión financiera, la posición de activos respecto al resto del mundo, etc.

Tres de los canales clave de la interdependencia macroeconómica son: i) el comercio; ii) los flujos de capitales internacionales; y iii) el régimen cambiario. Un análisis detallado de cada uno de estos determinantes para el caso del Mercosur demuestra que el grado de interdependencia alcanzado en la actualidad es elevado.

En suma, las economías de la región son plenamente interdependientes, hecho que implica una alta correlación en la reacción a shocks tanto de origen externo como interno.

El comercio intra Mercosur aumentó notablemente desde el inicio de la década del noventa tras el Tratado de Asunción. Mientras que entre 1980 y 1990 las exportaciones intrazona se habían expandido a un ritmo similar que las extrazona (se multiplicaron por 1,2 y 1,6, respectivamente), en la década del noventa las ventas intra Mercosur se cuadriplicaron (acumulando la mayor parte del incremento en la primera mitad de la década), mientras que las destinadas al resto del mundo apenas crecieron un 60%.

Como consecuencia de ello, para los cuatro países del Mercosur la importancia del bloque como destino (origen) de sus exportaciones (importaciones) aumentó considerablemente en los noventa. Por ejemplo, las exportaciones de la Argentina (Brasil) hacia el Mercosur pasan de representar el 14% (9%) del total en 1980 al 32% (14%) en 2000.

El comercio intra industrial se asocia a la presencia de estructuras productivas similares que, a su vez, hacen que los shocks que enfrentan las economías sean comunes.

Debido a su gran volatilidad, el movimiento de capitales ha sido la principal fuente de shocks externos

Este documento fue preparado en el Centro de Economía Internacional (CEI) por Hernán Lacunza, Jorge Carrera, Martín Cicowiez, Marcelo Saavedra y Hernán Sarmiento. Carlos D'Elía se desempeñó como asistente de investigación. Las opiniones vertidas en este trabajo corresponden a los autores y no comprometen a las instituciones a las que pertenecen.

comunes para las economías del Mercosur, transmitidos a través del canal financiero. Mientras que la inversión extranjera directa aparece como el componente más estable de los flujos financieros internacionales, los capitales de corto plazo muestran una gran volatilidad, y las abruptas reversiones en la dirección de los flujos (conocidas como "suden stop") se han convertido en la fuente de volatilidad macroeconómica más importante para las economías de la región y de la mayor parte de las crisis en los países emergentes.

Finalmente, entre los canales de la interdependencia, la cuestión cambiaria no resulta neutral dada la forma de ajuste ante shocks comunes que tienen economías con regímenes cambiarios diferentes. Dados los importantes efectos del tipo de cambio sobre la economía real en un contexto de alta integración, la estabilidad del tipo de cambio real en torno a su nivel de equilibrio es otro de los elementos necesarios para que no surjan efectos negativos que cuestionen la integración.

El estudio del comovimiento de las economías de los países del Mercosur permite analizar la evolución en el tiempo de la interdependencia. Un mayor comovimiento es una señal de que los shocks son comunes y, por lo tanto, los ciclos macroeconómicos tienen la misma dinámica. Cuanto mayor es la similitud del ciclo, menor es el costo de la cooperación macroeconómica. En términos generales, el componente cíclico del producto de los países del Mercosur muestra una correlación creciente en el tiempo cuando se analiza el período que va desde 1955 hasta 2000, aunque con tres períodos bien distinguidos: mientras las correlaciones para los cuatro países del Mercosur tomados de a pares para el período 1955 a 1975 son las más bajas de la muestra, en el período 1980 a 1990 aumentan, pero el gran salto en la correlación se da en la década del noventa a partir de la implementación del Mercosur y de la globalización financiera.

También se analiza el comovimiento de otras variables macroeconómicas relevantes. En el caso del ciclo de las variables del comercio exterior (exportaciones e importaciones), la correlación fuertemente positiva que se observa resulta una señal de shocks comunes en el canal comercial. En el caso del componente cíclico de los flujos de capitales, la existencia de una fuerte correlación positiva sugiere que la transmisión de shocks a través del canal financiero también es importante.

Desde un tercer ángulo complemetario, el trabajo analiza la interdependencia macroeconómica con un modelo macroeconómico de equilibrio general computado. Ello permite estimar el signo y la dimensión de la transmisión de los shocks que se originan tanto en alguno de los países del Mercosur como en el resto del mundo[1] . Los resultados que arroja el modelo indican que los efectos de la interdependencia son importantes. Por ejemplo, una disminución de los flujos de capitales hacia todos los países del Mercosur tiene un efecto negativo sobre la Argentina considerablemente mayor que una disminución de los flujos de capitales que sólo afecta a la Argentina, pudiendo atribuirse la diferencia entre los resultados a la interdependencia macroeconómica. De los resultados del modelo también se desprende que los shocks generados en una de las economías del bloque afectan de manera importante de las demás. En palabras más técnicas, existe retroalimentación de la interdependencia entre todas las economías.

Cooperación: ¿Utopía o Necesidad?

Al generalizarse en el año 2002 los regímenes de flotación en el Mercosur, la mayor compatibilidad cambiaria evita las externalidades negativas derivadas de la forma diferenciada de enfrentar los shocks externos. Sin embargo, la situación óptima puede estar lejos todavía. En otras palabras, ya no hay regímenes antagónicos que per se vayan a provocar dificultades adicionales a los países, pero la flexibilidad cambiaria no está exenta de riesgos. Si los países no estuvieran preparados institucionalmente o equivocaran el manejo de las políticas monetarias, los resultados pueden ser contraproducentes. Por lo tanto, el alto nivel de interdependencia enciende una alarma adicional al uso irresponsable del régimen cambiario flexible cuando

1 Se trata de un modelo con tres economías (Argentina, Brasil y Uruguay) abiertas y pequeñas que comercian entre sí y con el resto del mundo.

hay externalidades o efectos derrame sobre los socios. En otras palabras, en un contexto de interdependencia no sólo los agentes económicos domésticos están interesados en la política monetaria del país, también lo están los agentes económicos de los socios.

Entonces, i) evitar el sesgo inflacionario por razones internas que dañan la credibilidad y la integración; y ii) evitar las devaluaciones competitivas que perjudican la integración comercial, son motivos adicionales importantes para justificar la cooperación macroeconómica como tecnología de compromiso.

La cooperación no debería detenerse solamente en la fijación de metas para variables macroeconómicas fundamentales como se proponía anteriormente (cuando en la Argentina regía la convertibilidad), ni tampoco debería apresurarse a converger hacia una eventual fijación cambiaria intra Mercosur o hacia una moneda regional única. Queda un amplio espacio intermedio como campo de cooperación adicional que debería ser prioritario, vinculado a la cooperación en la regulación prudencial de las fuentes de volatilidad externa.

Sin embargo, cuando existe un contexto de interdependencia no es fácil realizar la regulación prudencial del flujo de capitales individualmente. Se puede demostrar, en base a conceptos de la teoría de los juegos, que en un contexto de alta interdependencia la regulación prudencial de los flujos de capitales es efectiva sólo si los países coordinan sus acciones.

Una Propuesta para la Cooperación Macroeconómica

Los altos niveles de interdependencia existentes generan a los hacedores de política el interrogante acerca de qué actitud tomar con respecto a la continuación del proceso de integración regional. Por un lado, se puede optar por no cooperar y desandar el proceso de integración. Por otro lado, cooperar minimizaría los riesgos de la interdependencia pero requiere de un gran esfuerzo institucional.

La política común del Mercosur podría tener por objetivo la creación de un Área de Estabilidad Macroeconómica que eventualmente conduzca en el futuro a una moneda única y, al mismo tiempo, debería centrarse en consolidar las instituciones económicas que determinan la solidez de la moneda y disminuir el efecto de las fuentes de volatilidad extra e intra Mercosur. Básicamente, el Mercosur debe trabajar sobre tres aspectos principales dado su historial macroeconómico: i) estabilidad nominal; ii) solvencia fiscal; y iii) crecimiento sostenible en el largo plazo. La cooperación respecto a las fuentes de vulnerabilidad interna podría basarse en objetivos fiscales, monetarios y de cuenta corriente junto con el compromiso de no descargar shocks negativos en el socio. La cooperación respecto a las fuentes de vulnerabilidad externa debería basarse en la regulación prudencial de los flujos de capitales de corto plazo.

Si los países cooperan pueden evitar caer en resultados subóptimos. Al mismo tiempo, la cooperación puede ser una estrategia de largo plazo que signifique un compromiso que limite el comportamiento oportunista.

Resta preguntarse si el Mercosur es una "tecnología de compromiso adecuada". En cierto modo, la mayor parte de las propuestas son metas u objetivos que idealmente los países deberían alcanzar por sí solos. Sin embargo, la experiencia internacional enseña que atarse las manos con un compromiso externo es muchas veces más eficiente que el mero compromiso individual. El ejemplo más paradigmático puede observarse en el caso europeo. El Mercosur ha sido un instrumento clave a la hora de consolidar y lograr consenso para una rápida y profunda apertura comercial de las economías del bloque. Sin el bloque regional es muy difícil pensar que la apertura no hubiera sufrido reversiones y mayor volatilidad normativa. Por lo tanto, el Mercosur puede ser también un instrumento óptimo para consolidar la inserción de la región en los mercados financieros internacionales y, sobre todo, para consolidar la estabilidad real y monetaria de sus economías.

Cooperación Macroeconómica en el Mercosur: Un análisis de la interdependencia y una propuesta de Cooperación

Abril de 2003

I - Introducción

El Mercosur se encuentra en una situación de disyuntiva histórica respecto a la continuidad de su proceso de integración, motivada en el hecho de haber alcanzado un estadío intermedio donde comienza a ser relevante la interdependencia macroeconómica entre sus miembros. En cierto modo, las decisiones extremas pasan por avanzar en la cooperación macroeconómica como una forma de garantía a la propia integración o, en caso contrario, intentar retroceder en el proceso a costa de perder sus beneficios.

Si la hipótesis es correcta, entonces los hacedores de política se enfrentarán, más temprano que tarde, con la necesidad de evaluar y decidir respecto a la mejor forma de avanzar en este proceso. A los efectos de estimular esta discusión el objetivo del trabajo es evaluar el nivel de integración alcanzado en el Mercosur y la eventual necesidad y posibilidades de implementar formas de cooperación macroeconómica entre los socios.

Dadas las tradicionales dificultades de medir en forma unívoca la interdependencia entre países como los del Mercosur, se presentará una metodología que pretende ser suficientemente abarcativa de las estrategias alternativas. Adicionalmente, se presentará un modelo macroeconómico de equilibrio general para la medición de los efectos de distintos shocks bajo distintos regímenes. Una parte importante del trabajo avanza en la propuesta de nuevos objetivos para la cooperación, que son evaluados como factibles para el mediano plazo.

El estudio se organiza de la siguiente manera. La Sección II contiene el marco teórico del trabajo. En la Sección III se analizan los determinantes de la interdependencia entre los países del Mercosur. En la Sección IV se analiza la dinámica de la interdependencia entre los países del Mercosur. En la Sección V se presenta un modelo macroeconómico de equilibrio general computado que se emplea, en la Sección VI, para estudiar la respuesta de las economías del Mercosur a distintos shocks que el modelo permite simular. La Sección VII contiene una discusión sobre la necesidad de coordinar ciertos aspectos de la política macroeconómica. La Sección VIII concluye el trabajo.

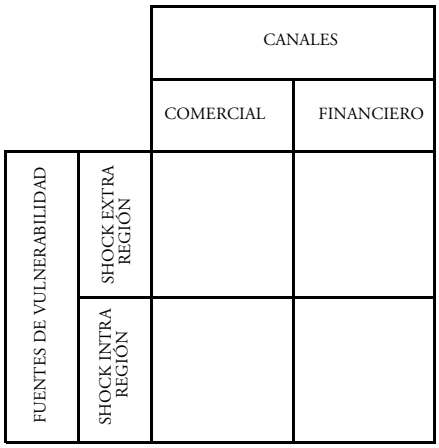
II - Intedependencia y Cooperación Macroeconómica

Se utiliza aquí un concepto amplio de interdependencia macroeconómica que tiene una fuerte raíz en la teoría microeconómica de las externalidades. Se entiende por externalidad o efecto derrame toda acción ejercida por algún agente ajeno a una cierta economía que, sin embargo, modifica en algo la situación interna de dicha economía. Para algunos teóricos la interdependencia es "el grado de influencia de una economía respecto a otra" (Cooper, 1985). Esto implica que el grado de interdependencia depende del grado de apertura y del tamaño relativo de las economías en cuestión. Partiendo de lo anterior se deduce que la interdependencia es un resultado central de los procesos de integración. La interdependencia crece *pari passu* lo hace el grado de integración puesto que, por ejemplo, la influencia de una economía sobre la otra no será la misma si entre ellas existe solamente una asociación comercial basada en meras preferencias arancelarias que si, en cambio, ambas forman parte de un mercado único o de una unión económica.

En una interpretación amplia, la interdependencia involucra la transmisión de todo tipo de shocks entre los países incluyendo los "efectos contagio" que resultan de la asimilación de percepciones de los agentes económicos respecto a la macroeconomía de dos países aún cuando la relación económica entre ellos esté sostenida por flujos de comercio o de capitales poco relevantes.

La matriz que aparece a continuación presenta un esquema simplificado que cruza canales de interdependencia con el tipo de shocks (o fuentes de vulnerabilidad) que recibe un país. En las filas aparecen

Figura II.1: Esquema de análisis de la interdependencia



las fuentes de vulnerabilidad diferenciadas por el origen de los shocks. En las columnas aparecen los canales a través de los cuales se transmiten los shocks en las economías de la región.

La interdependencia macroeconómica entre los países del Mercosur funciona como un mecanismo de retroalimentación y está relacionada con la existencia de shocks externos comunes a todos los países del bloque y con la transmisión de los shocks internos de un país a otro. El canal comercial puede asociarse con la cuenta corriente, el comercio de bienes y servicios y el tipo de comercio (interindustrial o intraindustrial). El canal financiero puede asociarse con la cuenta capital. Es decir, con la inversión extranjera directa, la inversión financiera y la posición de activos respecto al resto del mundo.

Para evaluar la importancia de los canales comercial y financiero como mecanismos de transmisión de los shocks intra y extra regionales se emplean, en la tercera sección del trabajo, ratios que denotan la importancia relativa entre, por ejemplo, el comercio intra Mercosur y el comercio extra Mercosur. También se analiza el comovimiento de variables macroeconómicas relevantes. Esto permite estudiar la dinámica de la interdependencia macroeconómica entre los países del Mercosur. Para analizar el funcionamiento de los canales de transmisión de shocks se construyó un modelo macroeconómico de equilibrio general computado que permite estudiar la respuesta de las economías del Mercosur a shocks tanto internos como externos. Además, el modelo permite evaluar los resultados bajo distintos regímenes cambiarios tanto hacia el interior del Mercosur como entre el Mercosur y el resto del mundo.

La literatura económica, aunque escasa, muestra que dos economías que se integran comercialmente aumentan su interdependencia (Carrera y Sturzenegger, 2000). Es decir, si ambas economías reciben un shock externo común, éste las afecta primero de forma directa y luego de forma indirecta a través de los efectos derrame desde el socio. Al mismo tiempo, si sólo una de las economías recibe un shock, este se transmite al socio por los canales comercial y financiero. Lo mismo sucede si analizamos cualquier shock que se genere endógenamente en uno de los países como sería una sequía, una variación en el gasto público, en los impuestos, en la política monetaria, etc. Si existen canales de interdependencia considerables entre los países, todo shock doméstico se derramará hacia los socios. Por ejemplo, un aumento del gasto público en Brasil puede tener un efecto positivo sobre el producto de la Argentina a través de un aumento de las exportaciones argentinas hacia Brasil y, eventualmente, por una disminución de la competitividad internacional (del tipo de cambio real) de Brasil que permita a la Argentina ganarle mercados externos y/o sustituir importaciones desde Brasil.

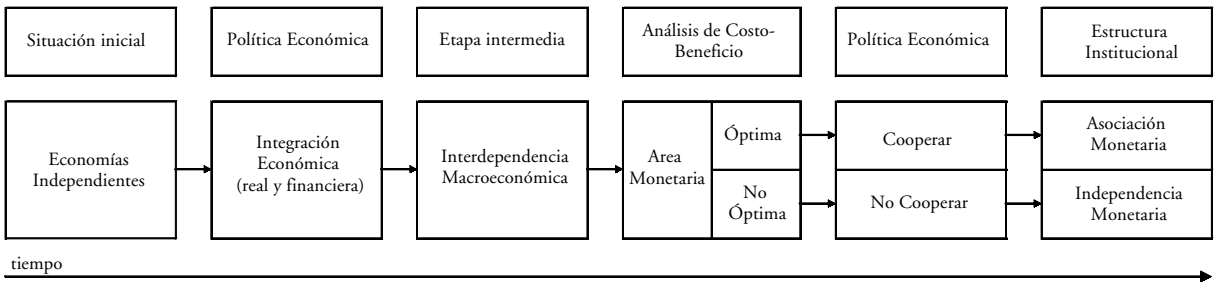
Finalmente, también es posible que el shock que inicialmente afecta a un sólo país se "transmita" a los demás a través de un efecto "contagio". Esto ocurre cuando los agentes económicos asumen que los países son iguales debido a sus características (estructuras económicas similares, problemas comunes, etc.). En un caso como este los agentes económicos actúan auto validando su percepción previa.

El esquema de la Figura II.2 modificado sobre la base de Carrera et al. (1998), resume la secuencia temporal de un proceso de aumento de la interdependencia. Este proceso comienza con la integración comercial y, eventualmente, finaliza con la constitución de una Asociación Monetaria.

necesario analizar la optimalidad del área formada. Si el área monetaria es óptima -según criterios de costo-beneficio que se analizan más abajo- la decisión de largo plazo debería ser avanzar hacia la coordinación de las políticas macroeconómicas. Si, por el contrario, el área monetaria no es óptima la decisión de largo plazo debería ser no coordinar las políticas macroeconómicas. En este último caso resulta conveniente diversificar el riesgo macroeconómico mediante una reversión de la integración forzando la desconcentración geográfica del comercio.

La literatura económica estudia la coordinación macroeconómica desde dos enfoques. El primero es el enfoque de la teoría de las áreas monetarias óptimas

Figura II.2: Dinámica la interdependencia



Dos economías que inicialmente son independientes deciden incrementar su apertura externa mediante un acuerdo de liberalización preferencial del intercambio comercial y, eventualmente, de fomento a las inversiones intra bloque. Incluso puede al mismo tiempo aumentar la movilidad de factores productivos entre ellas. Se produce, entonces, tanto creación y desvío de comercio (Viner, 1950) como una mejora en los términos del intercambio percibidos por los productores domésticos derivada de las preferencias obtenidas del socio. Luego de n períodos se ensanchan los canales de transmisión de los shocks comerciales y financieros y aumenta la interdependencia macroeconómica. Lo que haga cada uno de los países tendrá, ceteris paribus, mayores repercusiones sobre los demás. Por ejemplo, todo tipo de decisiones monetarias o fiscales en uno de los países, repercutirá en los demás mucho más que antes de la integración. Esta es un área de influencia macroeconómica. En ese estadío, que hemos llamado etapa intermedia, es

que hace un análisis costo-beneficio de la coordinación macroeconómica y, eventualmente, de la formación de una unión monetaria. El segundo es un enfoque estratégico fundado en la teoría de los juegos que postula una función de preferencias para cada uno de los países para luego calcular las ganancias de cooperar vis-à-vis mantener políticas macroeconómicas independientes.

II.1- Áreas Monetarias Óptimas

La teoría de las áreas monetarias óptimas se originó en la década del sesenta con los trabajos de Mundell (1961), McKinon (1963) y Kennen (1969). Desde inicios de la década del noventa ha habido una revalorización y replanteo de la misma. Para un análisis con los desarrollos recientes puede consultarse Masson y Taylor (1991), Krugman (1991), Bayoumi y Eichengreen (1996), Von Furstenberg (2002), Mundel (2001) y De Grawe (2000). En el aspecto teórico, Cassella (1993) brinda una microfundamentación de

las áreas monetarias óptimas, Ghosh y Wolf (1994) han definido un enfoque genético para definir su optimalidad y Mélitz (1991) ha sugerido una importante reformulación teórica.

La actualización de la teoría se conecta con la proliferación de los acuerdos de integración económica. La discusión sobre la implementación del euro como moneda única de la Unión Europea contribuyó enormemente al resurgimiento de la teoría de las áreas monetarias óptimas. También colaboraron con la revalorización de esta teoría los debates sobre la dolarización, especialmente en América Latina, y sobre la eurización en los países europeos del mediterráneo y del este europeo que desean incorporarse a la Unión Europea[2].

En el aspecto empírico se destacan los enfoques de Alessina, Barro y Tenreyro (2002) y Frankel y Rose (1996) en un contexto global, Bini Smaghi y Vori (1993) y Chamie, De Serres y Lalonde (1994) para el caso europeo y de Bayoumi y Einchengreen (1992) y Rogoff (1991) para el caso del Nafta. Por su parte, Fernádez-Arias, Panizza, y Stein (2002) muestran la relación entre integración comercial y discrepancias cambiarias La cuestión de la optimalidad de los regímenes monetarios y especialmente de las áreas monetarias ha sido también desarrollada en los trabajos de la llamada nueva macroeconomía abierta como, por ejemplo, Corsetti y Pesenti (2002).

En su formulación original, la teoría de las áreas monetaria óptimas evalúa la conveniencia de fijar los tipos de cambio entre países muy integrados económicamente. Sin embargo, la teoría de las áreas monetarias óptimas puede emplearse para analizar si es deseable que los países del Mercosur coordinen sus políticas macroeconómicas dado el grado de integración alcanzado. En términos generales, la teoría de las áreas monetarias óptimas predice que la cooperación macroeconómica es más adecuada para regiones muy integradas a través del comercio internacional y del movimiento de factores productivos.

Cuando los países que se integran cumplen con los requisitos de un área monetaria óptima, los beneficios de no emplear la política cambiaria para compensar shocks externos superan a los costos. Los puntos siguientes son relevantes para evaluar si una asociación monetaria es factible:

- *Similitud de las estructuras económicas*. Cuanto más parecidas sean las estructuras económicas mayor similitud en sus efectos tendrán los shocks externos y más fuerte será el comovimiento de los ciclos.

- *Grado de integración de las economías medido por el volumen de comercio entre ellas* (McKinnon, 1963). A mayor integración comercial mayor es la transmisión de los shocks. En consecuencia, los ciclos estarán más correlacionados.

- *Cantidad de comercio no basado en ventajas comparativas* (Kenen, 1962; Krugman, 1991). Si predomina el comercio intraindustrial las estructuras productivas son parecidas. En consecuencia, los shocks que enfrentan las economías serán similares. Contrario sensu con alta especialización y bajo comercio intraindustrial los shocks tienden a ser asimétricos.

- *Flexibilidad de precios y salarios*. A mayor rigidez nominal, más útil es la política cambiaria para modificar los precios relativos.

- *Movilidad factorial entre países* (Mundell, 1961). A mayor movilidad factorial ante shocks asimétricos, menor será la presión sobre el tipo de cambio para eliminar desequilibrios.

- *Existencia de transferencias fiscales entre países*. Si existen transferencias fiscales entre los países es posible la eliminación de desequilibrios con un instrumento distinto del tipo de cambio.

- *Nivel de sustitución de monedas*. Cuanta más sustitución de monedas se observe en un país menor espacio resta para la política monetaria. Esto puede ser particularmente complicado cuando

2 Una discusión actualizada puede encontrarse en los trabajos presentados a la Conferencia "Euro and Dollarization: Forms of Monetary Union in Integrating Regions for Financially Small Countries in the Western Hemisphere and Europe" organizada por el CEPR (Londres) y la Fordham University de Nueva York. *www.fordham.edu/mba/m-union.*

la moneda sustituta no es la del socio. Existen, además, dos niveles de sustitución de monedas a tener en cuenta: la sustitución como instrumento de ahorro y la sustitución como medio de transacciones.

II.2 - Tipología de los Shocks

Dado el rol principal que tienen los shocks en el comportamiento cíclico de las economías es importante definir con precisión las características de los mismos. Distinguimos los siguientes criterios de clasificación:

- *Simultaneidad y simetría*. Un shock es común a dos economías cuando las afecta simultáneamente. Un shock es simétrico cuando, además de común, el efecto (el signo) sobre las economías es el mismo[3].

- *Temporalidad*. Mientras que un shock temporal es financiable, un shock permanente requiere de un proceso de ajuste.

- *Fuente de los shocks*. Los shocks pueden ser de oferta o de demanda. Los primeros son de tipo real como cambios en la productividad. Los segundos pueden ser de tipo nominal como cambios en el nivel de precios o real como cambios en el nivel de gasto público.

- *Origen geográfico*. Los shocks pueden ser de origen doméstico o externo. Como ejemplos de shocks externos pueden mencionarse los cambios en la tasa de interés internacional, en los términos del intercambio, en la demanda mundial, entre otros. Ejemplos de shocks domésticos son un cambio en la política fiscal, en la política monetaria, en las preferencias de los agentes económicos, una inundación, etc.

II.3 - Costos y beneficios de la Cooperación

La teoría de las áreas monetarias óptimas propone realizar un análisis costo-beneficio sobre la conveniencia de coordinar políticas macroeconómicas y, eventualmente, adoptar una moneda común.

Los costos para un país de formar una unión monetaria dependen negativamente del grado de integración comercial del país al área y del grado de simetría de los shocks. Los costos de la coordinación macroeconómica se asocian con la pérdida de instrumentos macroeconómicos como el tipo de cambio y la política monetaria para estabilizar el producto. Para que los costos de la coordinación disminuyan con el grado de integración comercial es necesario que la probabilidad de que ocurran shocks que afecten sólo a uno de los países de la región sea baja. En términos generales, un shock específico puede requerir un cambio de precios relativos importante para compensarlo. Si los países intentan mantener tipos de cambio estables, el cambio en los precios relativos sólo será posible a través de un cambio de precios y no mediante una variación de las paridades cambiarias.

Los beneficios de la coordinación de las políticas macroeconómicas pueden agruparse en cinco tipos: i) reducción de los costos de transacción; ii) reducción de la incertidumbre; iii) aumento de la credibilidad; iv) disciplina anti inflacionaria; y v) disciplina contra las devaluaciones competitivas motivada en compromisos externos.

Los principales beneficios de la coordinación macroeconómica para mantener los tipos de cambio intra regionales estables están relacionados con la disminución de los costos de transacción que son típicos de tipos de cambio fluctuantes. Se trata de una ganancia de eficiencia monetaria que será mayor cuanto mayor sea el comercio regional. También se incrementan las posibilidades de arbitraje aumentando la competencia en precios (Hau, 2001).

Otro tipo de beneficios se obtiene cuando se eliminan los flujos de capitales especulativos entre los países de la región. Adicionalmente, la estabilidad cambiaria tiene efectos positivos sobre la inversión al reducir la incertidumbre. En el caso de que la unión monetaria sea completa se produce también un ahorro de reservas internacionales.

En el caso del Mercosur, un problema particularmente importante es el de la estabilidad de

3 Consideremos dos países A y B. El país A es productor de trigo y el país B es consumidor de trigo. Si el precio internacional del trigo aumenta se trata de un shock común pero no simétrico. Afecta a los países A y B simultáneamente pero al país A de manera positiva y al país B de manera negativa.

precios. En términos generales, lo mismo puede decirse sobre la credibilidad de los bancos centrales de los países del bloque. Todo país que se asocia monetariamente con otro importa parte de su credibilidad antiinflacionaria. Todo país que se asocia con otro de menor credibilidad antiinflacionaria, si comparte la política monetaria, pierde efectividad para estabilizar el nivel de precios (Carrera y Sturzenegger, 2000).

De lo anterior se desprende que los beneficios de la coordinación son tanto micro como macroeconómicos. En cambio, los costos resultan ser esencialmente macroeconómicos y están relacionados con la pérdida de independencia de las políticas macroeconómicas, especialmente para ajustar shocks. Ante un shock determinado, en principio, se pierde (parcialmente) la posibilidad de estabilizar el producto, el empleo, la inflación, etc. mediante una modificación del tipo de cambio. Entonces, puede decirse que existe un "trade-off" entre costos macroeconómicos y beneficios microeconómicos de la coordinación de políticas.

Es posible representar gráficamente los costos y beneficios de la coordinación empleando una estilización de Krugman (1991). La relación negativa entre los costos de la coordinación macroeconómica y el grado de integración comercial se muestra en la Figura II.3 como la recta C. La relación positiva entre los beneficios de coordinar las políticas macroeconómicas y el grado de integración económica aparece en la Figura II.3 como la recta B. El eje horizontal mide el grado de integración comercial. El eje vertical mide costos y beneficios.

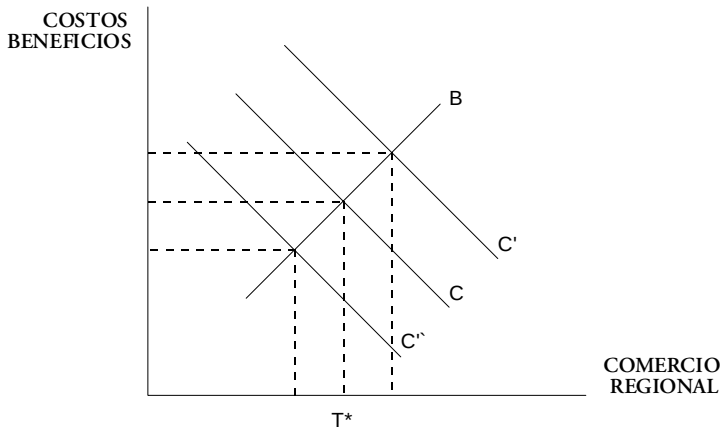
La cantidad de comercio T* es la mínima necesaria para que los beneficios de coordinar sean mayores que los costos. Es decir, una vez que el comercio regional alcanza el nivel T* es conveniente la cooperación macroeconómica.

Si la economía tiene precios y salarios rígidos y/o la movilidad factorial es escasa, la curva C estará más a la derecha como C'. En este caso, la cantidad de comercio intra regional para justificar la cooperación macroeconómica es mayor que T*. En cambio, si se trata de una economía con flexibilidad nominal y/o alta movilidad factorial, la curva C estará más a la izquierda como C''. En este caso, la cantidad de comercio intra regional para justificar la cooperación macroeconómica es menor que T*.

Para determinar la posición de la función de costos es importante la estructura y el tipo de shocks que enfrentan las economías. Un aumento de la volatilidad específica (mayores y/o más frecuentes shocks asimétricos) hace que la curva C se desplace hacia la derecha a C'. Lo contrario ocurre cuando disminuye la volatilidad específica.

En consecuencia, hay tres factores que se asocian positivamente con una disminución de los costos de coordinar para un determinado nivel de integración:

Figura II.3: Costos y beneficios de la coordinación macroeconómica



i) flexibilidad nominal de las economías; ii) movilidad de factores entre los socios; y iii) grado de similitud de los shocks.

De lo anterior se desprende que para determinar la conveniencia de coordinar (y resignar instrumentos de política) es útil analizar si los países del bloque tienen una estructura de shocks similar. Es decir, enfrentan shocks comunes y simétricos. Si la mayor parte de los shocks que enfrentan los países del bloque son simétricos, el costo de coordinar disminuye.

Un aspecto importante que determina la probabilidad de que los shocks sean simétricos es la estructura productiva de cada uno de los países del bloque. Varios autores han asimilado el comercio intra industrial con la existencia de estructuras productivas similares. Se supone que altos niveles de integración económica incrementan el comercio intraindustrial y, en consecuencia, los shocks de demanda que enfrentan las economías tenderán a ser más simétricos (Kenen, 1969; Krugman, 1991).

Sin embargo, el argumento anterior pierde fuerza si se tiene en cuenta que las economías de escala son mayores en un contexto de liberalización del comercio, tendiendo a incrementar la diferencia entre las estructuras productivas de los socios. En ese caso, los shocks serán más específicos y, paradójicamente, aumenta el beneficio de poseer políticas macroeconómicas independientes. Es decir, si la integración promueve la especialización de acuerdo a las ventajas comparativas, provocando una mayor asimetría de los shocks, existen menos incentivos a armonizar políticas. La evidencia empírica respecto a este punto aún no es suficiente para definir qué fuerza predomina.

Finalmente también es relevante el grado de federalismo fiscal del bloque que intenta coordinar sus políticas. Si las variaciones de precios son insuficientes para que las economías ajusten luego de un shock, son necesarias transferencias fiscales entre ellas (cobrar impuestos en un país para gastar lo recaudado en otro). La gran dificultad de coordinar políticas fiscales es uno de los obstáculos más importantes a la formación de una unión monetaria. Incluso es problemático en Europa que es el proceso de integración paradigmático en esta literatura (Carrera, 1995; Frenkel y Rose, 1996).

De lo discutido en esta sección se desprende que para evaluar la conveniencia de coordinar las políticas macroeconómicas es necesario analizar la estructura de los shocks que enfrenta cada uno de los países del Mercosur. Si los países del Mercosur cumplen con los requisitos característicos de un área monetaria óptima, entonces están en condiciones de coordinar sus políticas macroeconómicas.

Como corolario resulta importante remarcar la cuestión crucial de la "causalidad". La mayor parte de la literatura se ha basado en asumir una causalidad que va de las condiciones estructurales de la economía a la posibilidad de coordinar. Esto significa que sólo si las condiciones de optimalidad se cumplen ex-ante es recomendable comenzar a coordinar políticas y eventualmente asumir una moneda única. Con un enfoque radicalmente opuesto Frankel y Rose (1996) postulan una "causalidad inversa". Desde este punto de vista, aún bajo condiciones de no optimalidad, una unión monetaria decidida en base a consideraciones políticas puede generar endógenamente el cumplimiento ex-post de dichas condiciones. Existe una extensa literatura al respecto de la que Rose (2002) contiene un meta-análisis de la misma. En el caso de la Argentina, sin embargo, la evidencia parece no ser favorable a tal hipótesis. Si consideramos que la Argentina tuvo en los noventa una quasi unión monetaria con Estados Unidos de alta credibilidad podemos ver que, sin embargo, las condiciones de optimalidad no se generaron endógenamente (Carrera, 2002) y el comercio no tuvo un gran dinamismo (Redrado et al., 2002; Bouzas et al., 2002). Por el contrario, la importancia de la Argentina como origen de las importaciones de Estados Unidos disminuyó (CEI, 2002).

II.4 - La Cooperación como resultado estratégico

El enfoque estratégico emplea, como herramienta de análisis, la teoría de los juegos. A modo de ejemplo, se utiliza el caso de las devaluaciones competitivas entre dos socios de un acuerdo comercial.

Dos países fuertemente integrados enfrentan un problema de competitividad y deben tomar la decisión acerca de devaluar. Supóngase que reciben un shock externo común negativo que deteriora su tipo de cambio real vis-à-vis el resto del mundo y desean reequilibrar sus precios relativos y su producción. Se supone que el grado de interdependencia entre los socios es alto. La devaluación genera una ganancia para los productores del país que devalúa debido a que el precio que obtienen por sus ventas al resto del mundo aumenta al mismo tiempo que aumenta el precio de los bienes importados con los que compiten. Esto posibilita el retorno al nivel de empleo anterior. Este aumento de precios afecta negativamente a los consumidores del país en cuestión. La ganancia de devaluar se asocia con una disminución de la desocupación. El costo de devaluar se asocia con un aumento de la inflación del período. A los efectos de ejemplificar en la forma más simple posible el dilema, se postula para cada país una función de pérdida que tiene en cuenta los beneficios y los costos de la devaluación. El hacedor de política debe minimizar esta función de pérdida que puede escribirse como

$$L = \mu + \pi$$

donde L es la pérdida total, μ es la tasa de desempleo y π es la tasa de inflación. Ambas tasas están medidas en porcentaje. Tanto un aumento de μ como un aumento de π hacen mayor la pérdida. El objetivo del hacedor de política es minimizar esta función de pérdida.

En un juego como el que se plantea hay cuatro escenarios posibles: que ambos países devalúen; que sólo uno de los países devalúe y que ninguno de los países devalúe. En los cuadros siguientes se muestran las tasas de inflación y desempleo en cada una de las cuatro situaciones posibles. La Figura II.4 presenta los resultados en lo que a tasa de desocupación se refiere. La Figura II.5 presenta los resultados en lo que a tasa de inflación se refiere. Cada celda indica a la izquierda el resultado para el país A y a la derecha el resultado para el país B.

Figura II.4: Matriz de tasas de desocupación

PAÍS A \ PAÍS B	NO DEVALUAR	DEVALUAR
NO DEVALUAR	9 / 9	5 / 14
DEVALUAR	14 / 5	9 / 9

Figura II.5: Matriz de tasas de inflación

PAÍS A \ PAÍS B	NO DEVALUAR	DEVALUAR
NO DEVALUAR	3 / 3	6 / 4
DEVALUAR	4 / 6	7 / 7

Figura II.6: Matriz de pérdidas totales

PAÍS A \ PAÍS B	NO DEVALUAR	DEVALUAR
NO DEVALUAR	**A** 12 / 12	**B** 11 / 18
DEVALUAR	**C** 18 / 11	**D** 16 / 16

En la Figura II.6 *(pagina anterior)* se utiliza la función de pérdida para computar la pérdida total de cada país en cada uno de los cuatro posibles resultados.

En la celda A, debido a que ninguno de los países devalúa, el desempleo es alto y la inflación es baja en ambos países (9+3=12). En las celdas B y C el país que devalúa aumenta su competitividad y disminuye el desempleo (6+5=11). En el país que no devalúa ocurre lo contrario por lo que incrementa su desempleo (14+4=18). En la celda D la devaluación simultánea de ambos países hace que la competitividad no aumente al mismo tiempo que se incrementan los precios.

La resolución de este juego se basa en la premisa de que cada jugador decidirá minimizando su función de pérdida tomando como dada la acción del otro jugador. El país A siempre elegirá devaluar ya que de esa forma desminuye su pérdida. Si el país B no devalúa, al país A le conviene devaluar (L=12 versus L=11). Si el país B devalúa al país A también le conviene devaluar (L=18 versus L=16). Como la matriz es simétrica el razonamiento para el país B es idéntico. El equilibrio se da en la celda D donde ambos países devalúan. Esta solución es conocida como equilibrio de Cournot-Nash (Gul, 1997).

Esta no es la solución más eficiente. Por el contrario, resulta la solución con mayor pérdida agregada. Si los países coordinaran y decidieran no devaluar, la solución sería en la celda A donde la pérdida agregada es menor. La situación en la celda A es superior que la situación en la celda D en el sentido de Pareto[4]. Sin embargo, la solución de la celda A sólo puede mantenerse si existe algún tipo de garantía para un acuerdo de cooperación. La solución A no puede mantenerse sin acuerdo porque ambos países tienen incentivos a desviarse para disminuir su pérdida. Como el razonamiento es igual para ambos países el equilibrio final es en la celda D. Este juego es un ejemplo del denominado "dilema del prisionero" ampliamente utilizado en la teoría de la política económica.

Del enfoque estratégico de la coordinación macroeconómica se desprende que sin coordinación se obtienen resultados ineficientes. La suboptimalidad de los resultados aumenta con el grado de interdependencia. El ejemplo de las devaluaciones competitivas permite demostrar que, en este contexto, cooperar es mejor que no hacerlo.

4 Se dice que una situación es Pareto superior a otra si, al compararlas, en la primera al menos un agente económico está mejor y ninguno está peor.

III - Determinantes de la Interdependencia

En base a lo discutido en la parte teórica, en las secciones siguientes se evalúa el nivel de interdependencia alcanzado. A tal fin, en esta sección se describe la evolución para el Mercosur de tres determinantes claves de la interdependencia: i) comercio; ii) flujos de capitales internacionales; y iii) tipo de cambio real. Estos tres elementos constituyen las principales fuentes de interdependencia.

III.1- Integración Comercial

La integración comercial es el primer elemento secuencial para medir la interdependencia. En esta sección se cuantifican el volumen y la especialización del comercio entre los países del Mercosur y entre estos y el resto del mundo.

Existen elementos, tanto teóricos como empíricos, que indican que el aumento de la integración comercial puede generar cambios importantes en la correlación de los shocks que enfrentan las economías. En esta sección se describe la evolución del comercio intra y extra Mercosur de los últimos veinte años. El gráfico siguiente presenta la evolución temporal del comercio total del Mercosur.

El gráfico permite observar claramente el aumento del comercio intra Mercosur desde el inicio de la década del noventa. Entre 1980 y 1990, las exportaciones intra y extra Mercosur se multiplicaron por 1,2 y 1,6, respectivamente. Entre 1990 y 2000, las exportaciones intra y extra Mercosur se multiplicaron por 4,3 y 1,6, respectivamente. Es decir, desde la implementación del Mercosur se observa que los flujos de comercio intra regional crecen mucho más que los flujos de comercio extra regional. Entre 1990 y 2000 también aumentó la participación del Mercosur en los flujos de comercio mundial. Las exportaciones y las importaciones totales del bloque crecieron 82% y 217%, respectivamente. Es decir, la integración del Mercosur al comercio mundial fue más importante por el lado de las importaciones que de las exportaciones. El Mercosur fue, en el mundo, un agente importador en esta etapa. La Tabla III.1 resume la evolución del comercio internacional de los países del Mercosur.

En el período comprendido entre 1980 y 1985 el comercio entre los países del Mercosur registra importantes caídas tanto por el lado de las exportaciones como por el lado de las importaciones. En este período, en cambio, aumentan las exportaciones del Mercosur hacia el resto del mundo. Durante los cinco años siguientes el comercio intra región aumenta. Es en el período comprendido entre 1990 y 1995 que el comercio intra Mercosur registra el mayor incremento: las exportaciones entre los socios pasan de ser 4.123 de millones de dólares en 1990 a ser 14.384 millones

Gráfico III.1: Evolución del comercio del Mercosur
(1980=100)

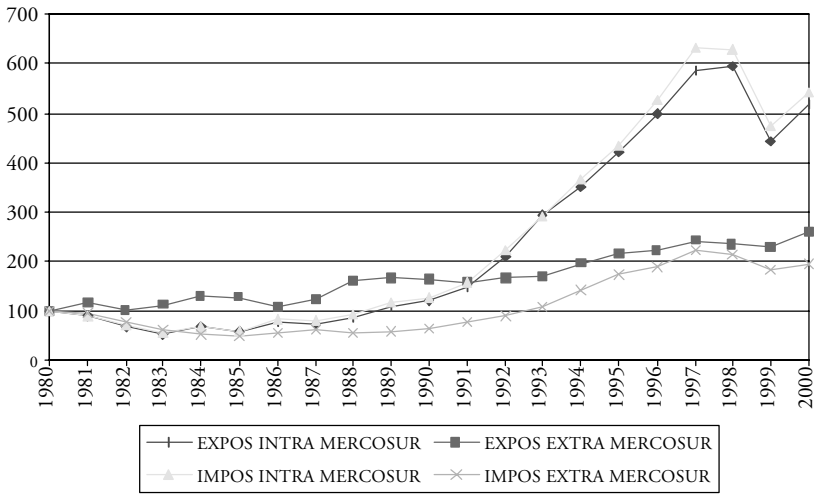


Tabla III.1: Evolución del comercio de los países del Mercosur

EXPORTACIONES

	MILLONES U$S					CAMBIO %			
	1980	1985	1990	1995	2000	1980-1985	1985-1990	1990-1995	1995-2000
Hacial el MERCOSUR									
Argentina	1,136	667	1,832	6,769	8,391	-41.3	174.6	269.4	23.9
Brasil	1,810	989	1,321	6,153	7,732	-45.4	33.5	366.0	25.7
Paraguay	125	82	379	465	553	-34.2	362.8	22.7	18.8
Uruguay	348	229	591	995	1,023	-34.2	157.9	68.5	2.7
TOTAL	3,419	1,967	4,123	14,384	17,698	-42.5	109.6	248.9	23.0
Hacial el resto del mundo									
Argentina	6,883	7,728	10,518	14,193	18,018	12.3	36.1	34.9	27.0
Brasil	18,052	24,373	30,093	40,350	47,346	35.0	23.5	34.1	17.3
Paraguay	186	221	579	354	318	19.1	162.0	-38.9	-10.3
Uruguay	711	660	1,113	1,121	1,273	-7.2	68.6	0.7	13.5
TOTAL	25,832	32,982	42,303	56,018	66,955	27.7	28.3	32.4	19.5

IMPORTACIONES

	MILLONES U$S					CAMBIO %			
	1980	1985	1990	1995	2000	1980-1985	1985-1990	1990-1995	1995-2000
Desde el MERCOSUR									
Argentina	1,304	698	878	4,745	7,162	-46.5	25.9	440.5	51.0
Brasil	1,184	752	2,318	6,821	7,796	-36.5	208.4	194.2	14.3
Paraguay	291	266	367	1,170	1,102	-8.8	38.2	218.5	-5.8
Uruguay	457	219	559	1,320	1,518	-52.0	154.8	136.3	14.9
TOTAL	3,237	1,934	4,122	14,056	17,577	-40.3	113.1	241.0	25.1
Desde el resto del mundo									
Argentina	9,232	3,115	3,202	15,323	18,079	-66.3	2.8	378.6	18.0
Brasil	24,429	13,565	18,323	42,761	47,981	-44.5	35.1	133.4	12.2
Paraguay	323	233	826	1,626	948	-27.8	253.9	97.0	-41.7
Uruguay	1,147	485	853	1,545	1,947	-57.8	76.1	81.1	26.0
TOTAL	35,131	17,398	23,204	61,255	68,955	-50.5	33.4	164.0	12.6

Fuente: Elaboración propia en base a DATAINTAL.

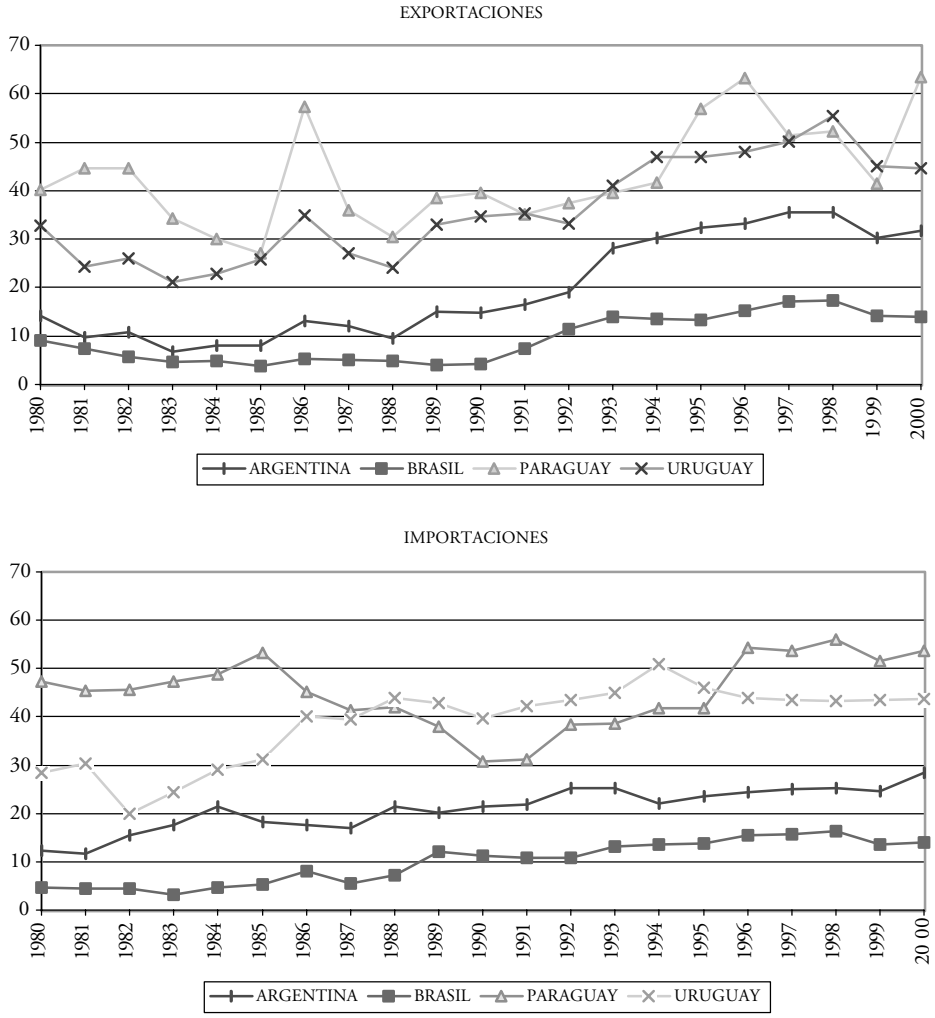
de dólares 1995. En el período que va desde 1995 hasta 2000 también se observa un incremento del comercio intra bloque. Sin embargo, este aumento es menor que el registrado en los cinco años anteriores. Se observa, entonces, que a partir de 1995 se inicia un período en el que la integración comercial del Mercosur se ameseta. Posiblemente como repercusión de los shocks externos que enfrentan las economías y, también, de la volatilidad macroeconómica de los socios.

El saldo comercial del Mercosur con el resto del mundo pasó de un superávit de 19.099 millones de dólares en 1990 a un déficit de 2.001 millones de dólares en 2000. Cabe mencionar, sin embargo, que en 1997 el déficit de la balanza comercial del Mercosur con el resto del mundo fue de 15.611 millones de dólares. El cambio de signo del saldo comercial entre las décadas del ochenta y noventa fue consecuencia del cambio favorable en el contexto internacional de los países del Mercosur en lo que a racionamiento del financiamiento externo se refiere. Mientras que durante la década del ochenta los países del Mercosur no tuvieron acceso al mercado de crédito internacional, lo opuesto ocurrió durante la mayor parte de la década del noventa. Sin embargo, durante los últimos años de esa década y los primeros de la actual esta situación se revirtió. Especialmente, en el caso argentino.

El Gráfico III.2 *(en la página siguiente)* presenta la participación de las exportaciones (importaciones) hacia (desde) el Mercosur en el total de las exportaciones (importaciones) de cada uno de los países del bloque.

Para los cuatro países del Mercosur la importancia del bloque como destino (origen) de sus exportaciones (importaciones) aumentó considerablemente durante la década del noventa. Por ejemplo, la importancia del Mercosur como destinto de las exportaciones argentinas

Grafico III.2: Comercio con el Mercosur como porcentaje del total



pasa de 15% en 1990 a 32% en 2000. Cuando se comparan las puntas de período, las exportaciones de la Argentina (Brasil) hacia el Mercosur pasan de representar el 14% (9%) del total en 1980 al 32% (14%) en 2000.

La participación del Mercosur como destino de las exportaciones de los países miembros aumentó más que la participación del Mercosur como origen de las importaciones de los países miembros. Esto sugiere que el Mercosur sirvió para que los países del bloque no perdieran participación en las importaciones de sus socios vis-à-vis el resto del mundo. Es decir, de no haber sido por la disminución de los aranceles bilaterales entre los países del Mercosur, las importaciones desde el resto del mundo hubieran desplazado a las importaciones desde los países del Mercosur. Los países más pequeños del Mercosur son los que presentan una más alta dependencia del Mercosur. Durante la mayor parte de la década del noventa, Paraguay y Uruguay destinaron más del 40% de sus exportaciones al bloque. También para estos países, cuando se comparan las puntas del período, el aumento de la importancia del comercio con el bloque es notable.

III.1.1 - Comercio sectorial

La especialización productiva importa en tanto que determina el tipo de shocks a que está sujeta una economía. Cuando un país forma parte de un acuerdo regional de comercio, la especialización productiva de sus socios determina el grado de comovimiento de los ciclos económicos. A mayor especialización, menor es la correlación entre los shocks que enfrentan las economías. Los gráficos que se presentan en el

Apéndice A[5] permiten analizar la composición sectorial del comercio intra y extra Mercosur. La Tabla II.2 siguiente resume la evolución temporal del comercio sectorial del Mercosur. Las cifras indican la participación sectorial en el comercio total.

En el caso de la Argentina, desde inicios de la década del noventa se observa una disminución de la importancia de las exportaciones de *Productos alimenticios* y un aumento de la importancia de las exportaciones de *Manufacturas* hacia el Mercosur. Se

Tabla III.2: Comercio sectorial del Mercosur

(en porcentajes)

	EXPORTACIONES					IMPORTACIONES				
	1980	1985	1990	1995	2000	1980	1985	1990	1995	2000
ARGENTINA										
Intra Mercosur										
Productos alimenticios	50.7	43.1	45.9	35.2	26.7	16.1	13.8	8.7	9.4	7.8
Materias primas agrícolas	0.9	1.5	0.7	1.8	1.7	7.8	4.0	4.0	1.8	1.3
Minerales y Metales	4.2	2.8	3.1	1.8	2.2	14.1	22.1	23.4	11.5	8.7
Combustibles	7.9	17.0	5.9	14.0	22.2	6.2	2.6	1.6	2.8	3.9
Manufacturas	36.4	35.6	44.4	47.1	47.2	55.7	57.5	61.6	74.5	78.3
Extra Mercosur										
Productos alimenticios	67.3	68.3	58.4	56.7	51.2	4.2	2.7	2.7	4.3	3.9
Materias primas agrícolas	6.6	0.4	0.8	5.1	1.4	3.1	1.8	4.0	2.1	1.5
Minerales y Metales	3.9	6.0	9.8	6.7	8.5	7.8	8.8	7.6	3.4	2.6
Combustibles	2.8	6.8	8.3	8.6	15.7	11.0	14.3	10.1	4.7	3.8
Manufacturas	19.3	18.5	22.7	22.8	20.7	73.9	72.5	75.4	85.4	87.5
BRASIL										
Intra Mercosur										
Productos alimenticios	13.6	12.7	8.9	12.5	9.3	67.4	54.0	53.6	41.3	31.8
Materias primas agrícolas	3.9	2.3	1.4	1.2	1.2	3.5	7.4	8.0	4.3	2.8
Minerales y Metales	9.9	14.3	15.5	9.4	8.1	1.3	1.1	1.8	1.2	2.0
Combustibles	7.5	4.8	2.4	1.8	1.0	4.7	7.3	0.6	11.9	19.4
Manufacturas	65.0	65.7	71.7	74.8	80.2	23.1	30.2	36.1	40.8	44.0
Extra Mercosur										
Productos alimenticios	50.2	38.2	28.5	30.9	25.5	6.6	5.9	3.7	5.7	2.5
Materias primas agrícolas	4.0	2.7	3.4	5.7	5.4	1.3	1.3	1.9	2.5	1.8
Minerales y Metales	14.4	18.3	25.5	21.2	18.2	7.6	5.1	6.8	4.9	4.7
Combustibles	1.5	6.5	2.2	0.8	1.8	44.0	45.2	29.2	11.1	14.2
Manufacturas	29.8	34.3	39.1	39.0	46.1	40.5	42.4	58.3	75.5	76.7
PARAGUAY										
Intra Mercosur										
Productos alimenticios	31.7	50.5	41.8	50.5	67.2	7.2	8.2	5.6	27.3	24.2
Materias primas agrícolas	49.2	41.9	50.1	36.2	15.9	0.5	0.1	0.1	0.1	0.3
Minerales y Metales	0.0	0.0	0.4	1.4	1.5	4.3	5.1	3.2	4.1	3.9
Combustibles	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	33.8	33.4	23.8	14.5	22.8
Manufacturas	19.1	7.6	7.6	11.3	15.2	54.1	53.2	67.4	53.6	48.6
Extra Mercosur										
Productos alimenticios	42.0	43.1	59.3	53.4	60.6	15.3	11.6	9.7	13.5	8.6
Materias primas agrícolas	51.2	52.2	29.5	30.7	14.7	0.5	0.3	0.1	0.3	0.7
Minerales y Metales	0.0	0.0	0.1	0.1	0.5	1.4	2.9	2.2	0.7	0.5
Combustibles	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.3	22.7	7.3	1.6	6.9
Manufacturas	6.9	4.7	11.1	15.7	24.1	60.5	62.2	80.6	83.8	83.1
URUGUAY										
Intra Mercosur										
Productos alimenticios	47.8	50.9	48.5	46.7	39.9	17.1	16.3	11.0	15.3	19.5
Materias primas agrícolas	2.3	5.2	0.7	1.4	1.0	6.3	10.3	0.9	4.6	2.2
Minerales y Metales	3.9	2.4	1.3	2.1	2.2	11.4	8.2	7.8	5.8	4.3
Combustibles	0.0	0.0	0.0	1.9	3.4	8.3	4.3	5.5	10.6	9.1
Manufacturas	46.0	41.5	49.5	47.7	53.5	57.0	61.0	74.6	63.5	64.9
Extra Mercosur										
Productos alimenticios	34.9	35.6	34.3	42.4	51.3	3.7	2.8	5.0	6.2	5.3
Materias primas agrícolas	31.6	28.8	1.5	8.8	7.2	3.7	2.5	0.7	3.4	2.9
Minerales y Metales	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	5.3	3.0	2.6	1.6	1.8
Combustibles	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	37.1	47.6	26.1	9.8	20.4
Manufacturas	33.3	35.4	64.0	47.6	39.5	50.2	44.1	65.5	79.0	69.6

Fuente: Elaboraci n propia en base a DATAINTAL.

Nota: Las columnas pueden no sumar 100 debido a que se omite a los sectores no clasificados.

5 El Apéndice A se encuentra disponible requiréndolo a los autores

observa también que la participación de las exportaciones de *Manufacturas* en el total exportado al resto del mundo es marcadamente menor que en el caso de las exportaciones dirigidas al Mercosur. Otro sector que durante la última década incrementa su participación en las exportaciones al Mercosur es *Combustibles*. Sólo para el sector *Minerales y metales* es más importante como destino, durante todo el período, el resto del mundo. Por el lado de las importaciones, tanto entre las que se originan en el Mercosur como entre las que se originan en el resto del mundo predominan las importaciones de *Manufacturas*.

La mayor parte de las exportaciones de Brasil hacia el Mercosur son de *Manufacturas*. Durante el período que se analiza, las exportaciones de *Productos alimenticios* al Mercosur nunca superaron el 15% del total. Las exportaciones de *Manufacturas* pasaron de ser el 65% del total a inicios de los ochenta a ser el 80% del total a finales de los noventa. En el caso de las exportaciones brasileñas al resto del mundo, a partir de la segunda mitad de la década del ochenta la participación de las exportaciones de *Manufacturas* supera a la de *Productos alimenticios*. Sin embargo, en este caso la diferencia entre las participaciones de cada tipo de bien es marcadamente menor que en el caso de las exportaciones al Mercosur. Otro sector relativamente importante para Brasil es *Minerales y metales* tanto por sus exportaciones al Mercosur como por sus exportaciones al resto del mundo. En cuanto a las importaciones que Brasil realiza desde el Mercosur, es sólo a partir de la segunda mitad de los noventa que las importaciones de *Manufacturas* superan en importancia a las de *Productos alimenticios*. Sin embargo, estos últimos continúan siendo más del 30% de las importaciones brasileñas desde el Mercosur.

Tanto Paraguay como Uruguay exportan, tanto al Mercosur como al resto del mundo, *Productos alimenticios* principalmente. Por el lado de las importaciones, ambos países importan *Manufacturas* tanto desde los países del Mercosur como desde el resto del mundo. El resto de los sectores tienen una importancia marcadamente menor.

III.1.2 - Comercio intraindustrial

Teniendo en cuenta la importancia del comercio de *Manufacturas* entre los socios del Mercosur, resulta importante analizar la evolución del comercio intraindustrial entre los socios del Mercosur y entre estos y el resto del mundo. Se dice que hay comercio intraindustrial cuando un mismo bien se exporta y se importa. Como se mencionó más arriba, el comercio intraindustrial se asocia con la similitud de las estructuras productivas.

El índice de comercio intraindustrial de Grubel y Lloyd (1971) mide la fracción del comercio total, $X + M$, que es comercio intraindustrial. Cuando este índice es cero no hay comercio intraindustrial. Cuando este índice es uno todo el comercio es intraindustrial. El índice de Grubel y Lloyd puede expresarse como

$$ICI = 1 + \frac{\sum_i |X_i - M_i|}{(X + M)}$$

donde X_i (M_i) son las exportaciones (importaciones) del sector productivo i. Para el cálculo del índice de comercio intraindustrial se utiliza información sobre exportaciones e importaciones de la Argentina clasificada a cuatro dígitos del sistema armonizado obtenida del INDEC. La Tabla III.3 muestra la evolución del comercio intraindustrial de

Tabla III.3: Comercio Intraindustrial de la Argentina

(en porcentaje)

	Promedio 1986-1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Mercosur	37.6	47.2	50.7	52.2	51.3	55.6	56.8	57.7	53.4
Resto del mundo	24.5	18.6	15.2	19.4	18.0	17.9	22.5	22.5	26.6
TOTAL	30.8	29.6	27.1	35.7	36.6	40.4	39.6	38.5	40.9

Fuente: Elaboraci n propia en base a INDEC.

Manufacturas de la Argentina con el Mercosur y con el resto del mundo.

Se observa que la importancia del comercio intraindustrial es, tanto en términos estáticos (para un año) como dinámicos (su evolución en todo el período), mayor en el comercio con el Mercosur que en el intercambio con el resto del mundo donde predomina el comercio interindustrial.

A modo de resumen, en el período que va desde 1980 a 2000 el comercio intra Mercosur aumentó considerablemente, acelerándose a partir de la entrada en vigencia del acuerdo regional, especializándose en el intercambio de bienes industriales. En cambio, el comercio del bloque con el resto del mundo tiene un componente más importante de alimentos, configurando así una clara dicotomización del comercio de la Argentina. El crecimiento del comercio intraindustrial entre los países del bloque indica un aumento de la similitud de las estructuras productivas de los países del bloque.

III.2 - Flujos de Capital

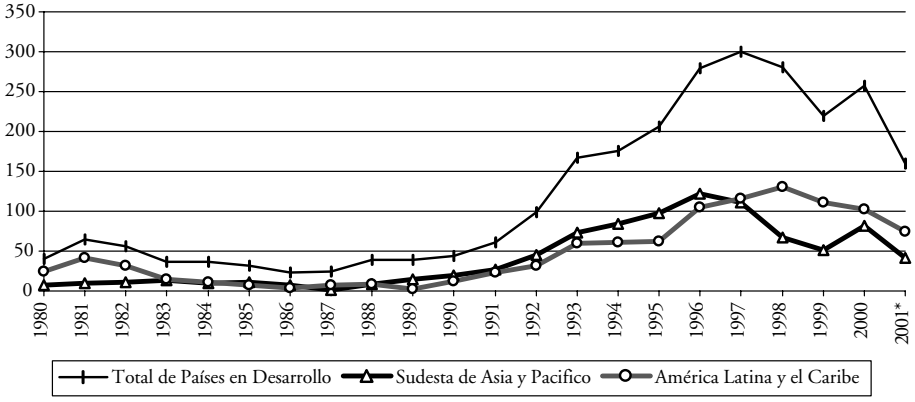
La volatilidad en los flujos de capitales internacionales ha sido una de las más importantes fuentes de volatilidad extra Mercosur[6]. Dada la relevancia creciente que han tenido en las diferentes crisis internacionales de los noventa y la heterogeneidad involucrada dentro de la categoría, se analiza en esta sección el comportamiento de los flujos de capitales en el Mercosur.

El Gráfico III.3 muestra la evolución del flujo neto de capitales privados hacia países en desarrollo durante el período comprendido entre 1980 y 2001.

Se observa, a nivel internacional, un importante aumento de los flujos de capitales hacia los países en desarrollo a partir de la década de los noventa en relación a la década de los ochenta. Sin embargo, a partir del año 1997 se produjo una reversión en el flujo de capitales hacia los países asiáticos (sudden stop en la terminología de Calvo, 1998). Ello generó una necesidad de ajuste en las economías asiáticas que luego repercutió en la mayoría de las economías emergentes (Stiglitz, 1998; Griffith-Jones, 1998). Esto disparó al mismo tiempo una reducción del total de flujos destinados a los países en desarrollo (el flujo neto de capitales privados se redujo en un 50% en el año 2001 respecto a su valor en 1997).

Sin embargo, el flujo de inversión extranjera directa (IED) apenas se vio afectado por las sucesivas crisis de los noventa: se redujo en sólo 10 mil millones de dólares en los años 2000 y 2001 respecto al máximo (superior a los 180 mil millones de dólares) alcanzado en el año 1999. El Gráfico III.4 muestra la estructura del flujo neto de capitales hacia países en desarrollo para el período 1980-2001.

Gráfico III.3: Flujo neto de capitales privados hacia países en desarrollo
(en miles de millones de dólares)

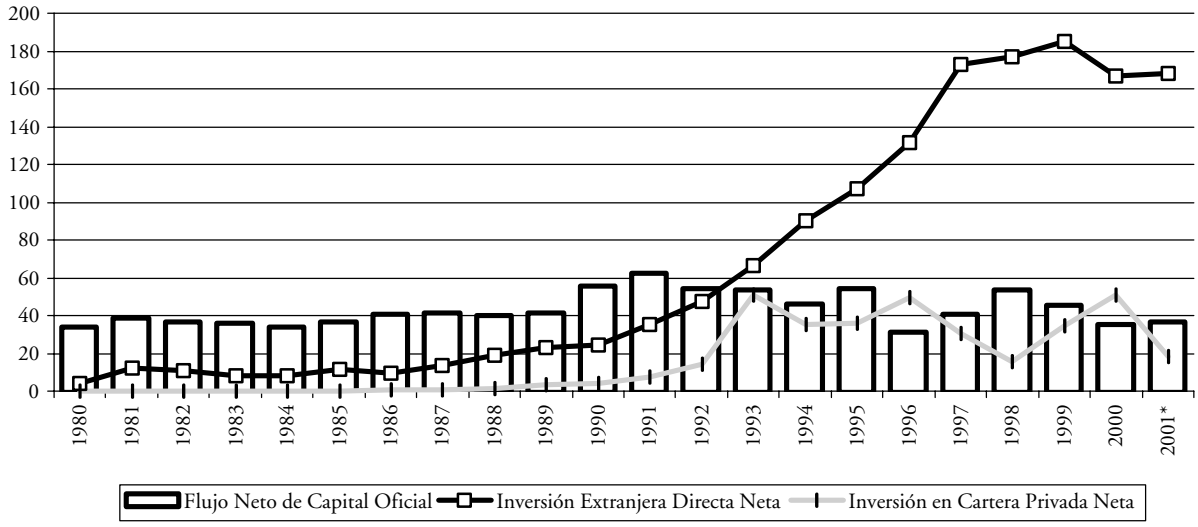


*Estimado
Fuente: Banco Central

6 Otra fuente de volatilidad externa, de menor importancia, han sido los cambios en los precios internacionales de las commodities.

Gráfico III.4: Estructura del flujo de capitales netos hacia países en desarrollo (1980-2001)

(en miles de millones de dólares)



*Estimado
Fuente: Banco Mundial

III.2.1 - El Flujo de capitales hacia Latinoamérica y el Mercosur

En los años ochenta, ante el aumento de la tasa de interés internacional y el racionamiento del crédito externo, fue necesario generar cuantiosos superávits comerciales debido a la ausencia de ahorro externo disponible para América Latina. El desequilibrio externo afectó a las economías en el marco de una persistente crisis macroeconómica, fiscal y financiera. Para enfrentar este escenario, se llevaron a cabo programas de ajuste que se iniciaron en 1982 y duraron, en una primera fase, hasta 1990. Así es que, a lo largo de los ochenta, las crisis se generaron por una superposición de shocks externos (alza en la tasa de interés internacional, suspensión del crédito externo de la banca comercial y deterioro de los términos del intercambio) junto con crecientes desequilibrios macroeconómicos y problemas en el manejo de la deuda externa contraída en los setenta (Frenkel, 1998). Todo ello generó tasas de crecimiento promedio menores a las del promedio de las décadas del sesenta y del setenta.

Los noventa estuvieron marcados por las secuelas de los ajustes previos y por los resultados de las nuevas reformas. Los países adoptaron planes de estabilización de las principales variables macroeconómicas con el objetivo de alcanzar una disciplina fiscal y monetaria y se introdujeron programas de reformas estructurales orientadas al mercado (Fanelli, 2001). En la Argentina y Brasil, estos programas se basaron en la profundización de la apertura comercial, las privatizaciones de empresas públicas y la desregulación de diversas actividades económicas, aumentando la competencia del mercado y reduciendo sustancialmente el papel del Estado. En Paraguay y Uruguay, las reformas avanzaron más lentamente, en particular en lo referente a la privatización de empresas públicas. Conjuntamente, la apertura y la liberalización de las cuentas externas, junto a las reformas financieras, posibilitaron una mayor integración económica de estos países al mundo.

Las reformas emprendidas en los noventa fueron un importante factor de atracción de los capitales externos que ingresaron fundamentalmente siguiendo altos diferenciales de rentabilidad, sea en forma de financiamiento de cartera al sector privado o como financiamiento de los déficit estatales, o sea como IED dirigida centralmente a los sectores no transables privatizados. A su vez, el ingreso de importantes bancos y empresas extranjeras posibilitó la adopción rápida de la tecnología necesaria para poder administrar los nuevos instrumentos financieros que canalizaran el ahorro externo.

El escenario descripto generó, en la primera la mitad de los años noventa, un gran optimismo sobre la perspectiva de crecimiento de los mercados emergentes (IDB, 1995), que impulsó un ingreso masivo de capitales privados, con la expectativa que los ingresos más altos compensarían los riesgos más altos. Adicionalmente, los mercados emergentes latinoamericanos ofrecían una oportunidad interesante para la diversificación de la cartera debido a su baja correlación con las economías desarrolladas. La Tabla III.4 muestra el flujo neta de capitales hacia el Mercosur y hacia Chile.

Así es que, en los países del Mercosur y Chile, el flujo neto de capitales privados pasó de niveles cercanos a 3 mil millones de dólares, en promedio para la segunda mitad de los ochenta, a 21 mil millones de dólares en el período 1990 a 1996 y más de 80 mil millones en 1998. En tanto que la inversión extranjera directa pasó a liderar los flujos privados, promediando cerca de un 50% a mediados de los años noventa y un 70% en el año 2000, haciendo que los ingresos oficiales se redujeran de un 20% a principios de los ochenta a un monto mínimo en el año 2000.

En la segunda mitad de los noventa aumentó significativamente la volatilidad y el riesgo de los mercados emergentes: las bolsas de valores se volvieron más integradas a los mercados financieros globales aumentando la correlación entre los mercados en desarrollo y desarrollados por lo que las ganancias de diversificación se redujeron. A esto se sumó una tendencia creciente a realizar una mayor proporción de comercialización y emisión de acciones en los mercados desarrollados, particularmente en Nueva York y Londres, vía certificados de depósitos llamados American Depositary Receipts (ADRs), limitando el número de operaciones realizadas en los mercados locales.

Tabla III.4: Flujo neto de capitales al Mercosur y Chile

(proporci n del PBI promedio de cada per odo)

	1980-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000
Argentina				
Flujo neto privado	3.0	0.6	3.5	7.8
Flujo neto privado IED	0.4	0.8	1.6	4.0
Flujo neto privado de inv. acciones	0.0	0.0	0.7	0.3
Flujo neto privado préstamos	2.6	-0.2	1.3	3.5
Flujo neto oficial	0.1	0.4	0.5	0.2
Brasil				
Flujo neto privado	2.6	0.3	2.4	5.0
Flujo neto privado IED	0.8	0.4	0.5	3.5
Flujo neto privado de inv. acciones	0.0	0.0	0.7	0.4
Flujo neto privado préstamos	1.8	-0.1	1.3	1.2
Flujo neto oficial	0.5	0.1	-0.3	0.2
Chile				
Flujo neto privado	7.3	4.3	6.4	13.4
Flujo neto privado IED	0.9	1.8	3.3	8.4
Flujo neto privado de inv. acciones	0.0	0.4	0.8	0.2
Flujo neto privado préstamos	6.4	2.1	2.4	4.7
Flujo neto oficial	0.7	1.9	-0.5	-0.4
Paraguay				
Flujo neto privado	1.6	0.8	0.4	1.9
Flujo neto privado IED	0.4	0.4	1.5	1.9
Flujo neto privado de inv. acciones	0.0	0.0	0.0	0.0
Flujo neto privado préstamos	1.3	0.4	-1.1	0.1
Flujo neto oficial	2.3	1.0	0.4	1.3
Uruguay				
Flujo neto privado	3.0	0.5	1.0	1.9
Flujo neto privado IED	0.6	0.4	0.5	0.8
Flujo neto privado de inv. acciones	0.0	0.0	0.0	0.0
Flujo neto privado préstamos	2.5	0.2	0.5	1.1
Flujo neto oficial	0.3	1.0	0.9	0.9

Fuente: FMI, UNCTAD y CEPAL.

Derivado de este cambio de contexto y de la crisis asiática, los países de América Latina vieron reducir el flujo neto de capitales privados de valores cercanos a los 140 mil millones de dólares en 1998 a valores cercanos a los 70 mil millones de dólares en el año 2001.

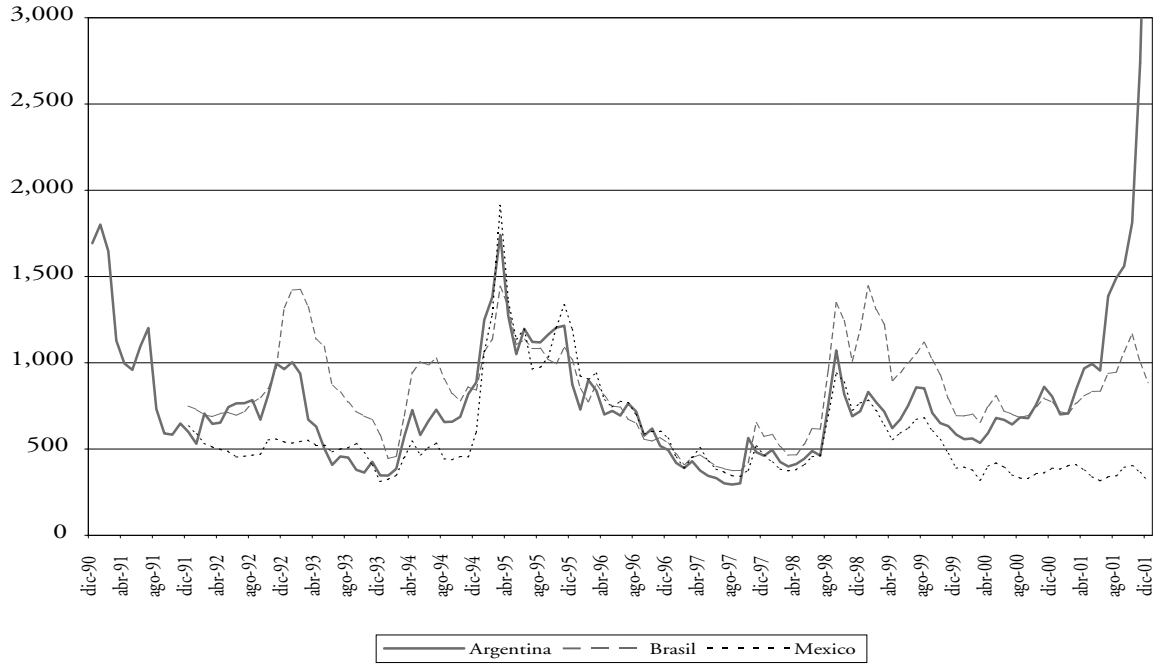
Como consecuencia de los incrementos y reducciones de los flujos de capitales, que se guían en muchos casos por indicadores externos a la economía, se observan fuertes ajustes en las economías involucradas directa o indirectamente (Frenkel, 1998; Calvo et al., 2002). Esto constituye otro ejemplo claro de interdependencia.

La preocupación por estos flujos llevó a intentar mitigar sus efectos. Una forma usada fue incorporar barreras al flujo de capitales en períodos de fuerte liquidez. Ello operó con éxito en Chile que impuso en la fase alta del ciclo, entre 1991 y 1998, un impuesto indirecto específico (un encaje no remunerado en el Banco Central) y un tiempo mínimo de permanencia a la entrada de capitales externos de corto plazo. En tanto que Brasil, entre 1993 y 1997, instauró un impuesto y ciertas restricciones para la entrada y la permanencia de capitales externos de corto plazo. Colombia también formuló un sistema similar al de Chile pero con mayor complejidad administrativa. Parece existir cierta evidencia en el caso chileno de que los flujos fueron menores a lo que habrían sido de no existir las restricciones. Aún cuando se reconoce la existencia de algunas desventajas macroeconómicas, los controles implementados en Chile tuvieron como elementos positivos el hecho de estar basadas en el mercado y no en restricciones cuantitativas, y ser aplicados generalizadamente a todo tipo de flujo de corto plazo. Para distintas opiniones sobre este instrumento puede consultarse en Griffith-Jones (1998) y Stiglitz (1998). Para una discusión de estos temas referirse también a Larrain y Labán (1998), Ffrench-Davies (1999) y Edwards et al. (1998).

El Gráfico III.5 presenta la evolución diaria del índice de riesgo país elaborado por JP Morgan para el período comprendido entre 1990 y 2001 para la Argentina, Brasil y México[7], que pone en evidencia la interdependencia existente entre los países de la región, en particular entre los socios del miembros del Mercosur.

Según puede observarse en el gráfico, los tres principales países de América Latina presentan una altísima correlación aún cuando se consideran valores diarios. El período de máxima correlación es entre la crisis del tequila y la crisis rusa. A partir de allí México

Gráfico III.5 : Riesgo país medido por el EMBI



7 A partir de la renegociación de la deuda que tuvieron los países de Latinoamérica se produjo la emisión de títulos de deuda similares dentro de lo que se llamó el plan Brady. Los spreads pagados por esos instrumentos respecto a un instrumento similar libre de riesgo como los bonos del tesoro norteamericano brindan una aproximación al riesgo intrínseco de cada país.

se diferencia y vuelve a tener, como en el período previo a su crisis de 1994, un spread notoriamente menor. Para toda la muestra, Brasil presenta la mayor parte del tiempo el riesgo más alto pero a partir de mediados de 2001 la Argentina pasa a detentar niveles cada vez mayores en paralelo con intentos de reestructuración de su deuda que culminaron con el default. Como puede apreciarse, el riesgo país presenta alta volatilidad y también alta correlación entre países.

III.2.2 - Flujos de inversiones privadas en cartera en el Mercosur

El fuerte impulso a nivel mundial de este tipo de capitales se originó, a principios de los noventa, gracias a una considerable disminución en los países avanzados, particularmente en Estados Unidos, de las restricciones a las inversiones en mercados externos. Así, las inversiones en carteras externas de los fondos de jubilación o las compañías de seguro de los países desarrollados aumentaron considerablemente para diversificar su riesgo. Luego se le sumaron rápidamente los fondos mutuos de inversión.

La volatilidad, sumada a la elevada incertidumbre de los ochenta, estimuló la innovación financiera para medir y administrar riesgos cambiarios y de tasas de interés internacionales mediante la adopción de instrumentos y productos derivados que están dirigidos a facilitar la liquidez por el uso de contratos adelantados (forwards), futuros (futures), opciones (options) y swaps. El crecimiento de los mercados de divisas extranjeras puede ser considerado como un claro ejemplo de la apertura a segmentos antes restringidos. A su vez, el deseo creciente de las empresas privadas de países emergentes por conseguir créditos y fuentes de financiamiento en los mercados de valores a un menor costo, impulsó la diversificación internacional en cartera aumentando con ello la liquidez de los propios mercados así como el monto de utilidades y el libre flujo de capitales extranjeros y el pago de intereses y utilidades remitidas al exterior. La Tabla III.5 muestra la evolución de la inversión privada externa en cartera durante el período comprendido entre 1990 y 2001.

Este tipo de inversiones financieras presentaron, en el Mercosur y Chile, una alta volatilidad[8], con la particularidad de ser, en muchos casos, de corto plazo lo que posibilitó su abrupto retiro durante de las crisis del Tequila y asiática generando fuertes problemas de liquidez y de solvencia en algunos países de la región. Esto puede observarse en la Tabla III.5 que muestrs elevados niveles de ingreso de inversión privada en cartera para los años 1994 y 1998 para casi todos los países para luego disminuir a por lo menos la mitad los años subsiguientes y pasar a valores negativos en el caso de Argentina.

A nivel macroeconómico, por la volatilidad de los flujos de capitales, se vieron afectadas la tasa de interés doméstica, las expectativas de devaluación o revaluación cambiaria, las presiones inflacionarias y

Tabla III.5: Inversón privada externa en cartera (1990-2001)

(en millones de dólares)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Volatilidad
Argentina													
TOTAL	-1,105	8,227	3,154	35,261	9,845	4,733	12,100	11,667	10,693	-4,782	-1,332	-9,516	1.74
En acciones	n.a.	n.a.	1,120	4,979	3,118	1,090	990	1,391	-209	-10,773	-3,227	-81	-26.82
En bonos	-1,105	8,227	2,034	30,282	6,727	3,643	11,110	10,276	10,902	5,991	1,895	-9,435	1.41
Brasil													
TOTAL	579	3,808	7,366	12,928	47,784	10,171	21,089	10,393	19,013	3,542	8,646	0	1.08
En acciones	103	578	1,704	6,570	7,280	2,775	5,785	5,099	-1,768	2,572	3,075	2,482	0.91
En bonos	476	3,230	5,662	6,358	40,504	7,396	15,304	5,294	20,781	970	5,571	-1,609	1.27
Chile													
TOTAL	361	189	458	820	1,259	48	1,231	2,603	591	2,496	-112	1,338	0.95
En acciones	367	24	338	816	1,259	-249	661	1,709	529	442	-412	-311	1.47
En bonos	-6	165	120	4	n.a.	297	570	894	62	2,054	300	1,649	1.26
Uruguay													
TOTAL	108	47	83	29	158	289	180	210	419	128	295	0	0.77
En bonos	108	47	83	29	158	289	180	210	419	128	295	286	0.63

Fuente: FMI.

8 La volatilidad se mide con el coeficiente de variación que se define como el cociente entre el desvío estándar y la media.

el gasto agregado (Calvo et al., 1993). A esto se suma un incremento o una reducción abrupta en la ejecución de parte de los grandes proyectos de inversión en los países según los cambios en la etapa del ciclo financiero (Hausmann et al., 1999).

Además, si bien no hay estudios detallados que analicen la relación entre fuentes de financiamiento y aplicaciones, es posible que parte de estos fondos de corto plazo nominados en monedas externas se hayan aplicado a créditos de consumo o inversiones de largo plazo en actividades productoras de bienes no transables. Se configura en esos casos el fenómeno de descalce de plazos y/o descalce de monedas que parece haber caracterizado, por ejemplo, a la economía argentina en parte de los noventa (Hausmann, 2001; Carrera, 2002).

III.2.3 - La inversión extranjera directa en los países del Mercosur

El boom en los noventa de la Inversión Extranjera Directa (IED) en el Mercosur se dio en un contexto diferente del proceso de industrialización por sustitución de importaciones que prevaleció hasta mediados de los ochenta (donde había una fuerte regulación, promoción y participación productiva del Estado) en la mayoría de los países, excepto en Paraguay. El Gráfico III.6 presenta la evolución de la IED hacia el Mercosur entre 1980 y 2001.

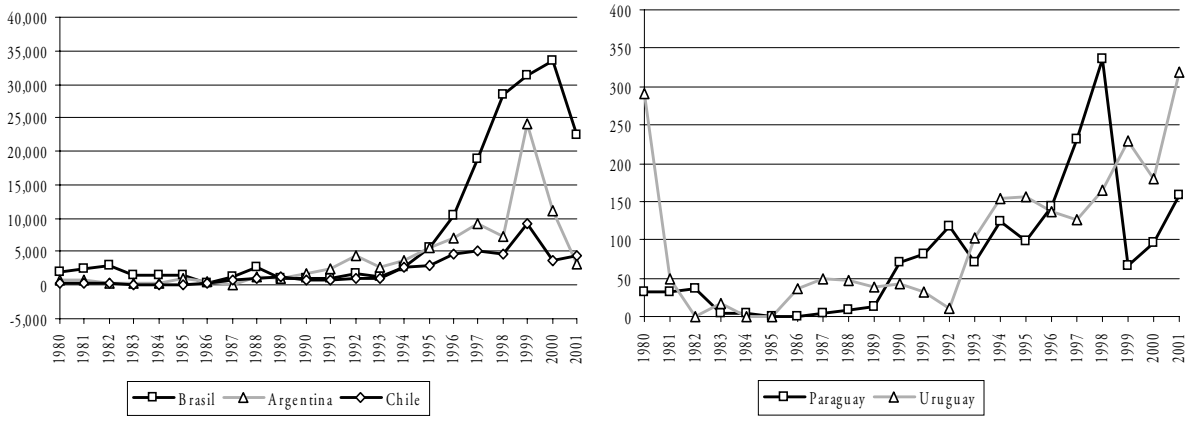
A principio de la década de los noventa, el nuevo escenario político y económico llevó adelante la eliminación de restricciones y condiciones de ingreso de IED, así como la desregulación de operaciones de filiales de empresas transnacionales y la igualdad de consideración entre los capitales locales y extranjeros. A su vez, el Mercosur generó una notable expansión de los flujos de comercio intraregionales y fue un importante atractivo para este tipo de inversiones externas. La IED, en el Mercosur y Chile, alcanzó en promedio a 40 mil millones de dólares a fines de los noventa, luego de haber sido de sólo tres mil millones en los ochenta y ocho mil millones de dólares en la primera mitad de los noventa.

La mayor parte de la IED dirigida al Mercosur fue absorbida por la Argentina y Brasil, el estímulo que representaba el tamaño y el grado de dinamismo de mercados internos que estaban integrándose regionalmente. En principio, estuvo motivada en el proceso de privatización de empresas públicas, mayormente de servicios, iniciado a comienzos de la década por la Argentina y seguido a partir de 1996 por Brasil, que fue realizado en menor medida por los restantes países. Por ello, alrededor del 70% de la IED se concentró en el sector de servicios cambiando el destino industrial que predominaba en décadas anteriores.

Sin embargo, existieron ciertos sectores industriales que al mantenerse relativamente cerrados a la competencia de productos importados, como es el caso

Gráfico III.6 : Flujo de ingreso de inversión extranjera directa al Mercosur y Chile (1980-2000)

(en millones de dólares)



Fuente: UNCTAD.

del automotriz, con regímenes especiales de promoción para estimular la producción local, atrajeron IED. Este mismo esquema se aplicó en otros sectores, particularmente en el caso de Brasil (incluso a nivel subnacional) y Paraguay. A su vez, la dotación de recursos fue el principal atractivo para la IED en el caso de Uruguay. La Tabla III.6 muestra la evolución de la IED hacia los países del Mercosur y Chile en el período comprendido entre 1990 y 2001.

En lo que hace al comportamiento de la IED, ha mostrado un menor nivel de volatilidad que la inversión en cartera, tal como se observa al comparar los valores de la última columna de la Tabla III.6 con los de la Tabla III.5.

En especial, resulta muy relevante en los últimos años el flujo desde Brasil hacia la Argentina. En términos de nuestro análisis, estos flujos amplifican a futuro el canal comercial de la interdependencia además de ser importantes para el canal financiero.

III.3 - Régimen Cambiario

El tipo de cambio real (TCR) es un elemento determinante en el análisis de la interdependencia, además de ser un indicador de la competitividad externa de la economía. En esta sección se analiza la evolución del tipo de cambio real de los países del Mercosur. En el marco de un análisis de la interdependencia entre los socios del acuerdo regional

Tabla III.6: Inversón extranjera directa en el Mercosur y Chile (1990-2001)

(en millones de dólares)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Volatilidad
Argentina	1,836	2,439	4,431	2,793	3,635	5,609	6,949	9,162	7,281	24,147	11,152	3,214	0.892
Brasil	1,130	1,095	1,749	1,294	2,590	5,475	10,496	18,743	28,480	31,362	33,547	22,457	0.979
Chile	661	822	935	1,034	2,583	2,956	4,633	5,219	4,638	9,221	3,674	4,477	0.731
Paraguay	71	81	117	70	123	98	144	230	336	66	96	158	0.599
Uruguay	42	32	11	102	155	157	137	126	164	229	180	318	0.626

Fuente: UNCTAD.

En cuanto al origen de la IED, en la Argentina, Brasil, Chile y Uruguay, predominan ampliamente los inversores extra regionales donde Estados Unidos es el principal país aunque con una presencia creciente de empresas europeas. Resulta relevante que en Uruguay las inversiones originadas en los países de la región, incluyendo Chile, alcanzaron cerca del 25% del total de IED ingresada en los noventa, superando al porcentaje observado en la Argentina y Brasil. Esto es más evidente en Paraguay, donde Brasil fue el principal origen de las inversiones externas, y que junto a las de Argentina, Chile y Uruguay suman cerca de 50% del total de IED. A su vez, la creciente presencia de empresas transnacionales con filiales en todos los países, pero principalmente en la Argentina y Brasil, se incrementó fuertemente a lo largo de la década, siendo una de las causas para el importante aumento del comercio intraindustrial dentro del Mercosur, ante la búsqueda de economías de especialización y de internacionalización productiva. También existe un fuerte proceso de IED entre los dos socios mayores.

hay varios aspectos que interesa destacar: i) la evolución en el largo plazo; ii) los efectos de los distintos niveles del mismo sobre las variables reales de la economía; y iii) los efectos de la persistencia de los desvíos del tipo de cambio real de su valor de largo plazo.

El tipo de cambio real expresa el valor relativo de una canasta de bienes en un país con respecto al valor de la misma canasta de bienes en otro país. Como indicador permite comparar el valor relativo de los bienes entre dos países expresándolos en la misma moneda. El tipo de cambio real de un país en relación al resto del mundo genéricamente se expresa como

$$TCR = \frac{EP^*}{P}$$

donde E es el tipo de cambio nominal expresado en unidades de moneda doméstica por unidad de moneda extranjera, P^* es el nivel de precios del resto del mundo y P es el nivel de precios doméstico[9].

9 Para un análisis de las distintas alternativas para medir el tipo de cambio real aplicadas al caso argentino ver Carrera, Féliz y Panigo (1998) y Fanelli (2001).

Si los regímenes cambiarios fueran neutrales en el sentido más estricto de la teoría (Rogoff, 1996) sería irrelevante tomar la estabilidad del tipo de cambio real como objetivo de la cooperación macroeconómica. Pero, dado que los mercados son incompletos e imperfectos, las condiciones que garantizan la neutralidad de los regímenes cambiarios están lejos de cumplirse (Obstfeld y Rogoff, 2000). Por lo tanto, no todos los regímenes cambiarios generan la misma volatilidad del tipo de cambio nominal. Aunque suele considerarse que un régimen flexible genera más volatilidad real (Mussa, 1986; Basu y Taylor, 1999), en trabajos recientes se evidencia una mayor volatilidad de los regímenes intermedios y una menor de los regímenes extremos creíbles como la flotación y la fijación consistente (Carrera y Vuletin, 2002). Este resultado es un soporte preliminar a la idea de las soluciones de esquina esbozada en Frankel (1999).

A los efectos de minimizar la variación del tipo de cambio real frente a los shocks se debe prestar especial atención a la flexibilidad de los precios y del tipo de cambio nominal (Gonzaga y Terra, 1997). Por ejemplo, partiendo de una situación de equilibrio del tipo de cambio real, un shock externo negativo en los precios internacionales, ceteris paribus, produce una apreciación del tipo de cambio real que afectará a la producción y el empleo. El tipo de cambio real puede regresar a su nivel de equilibrio mediante una disminución de los precios domésticos y/o un aumento del tipo de cambio nominal. Cuál sea la principal variable de ajuste dependerá de la rigidez relativa de los precios y del régimen cambiario. Si tanto los precios como el tipo de cambio nominal son inflexibles, el desvío será permanente. Si ambas (o al menos una) variables son perfectamente flexibles, el desvío será transitorio y el tipo de cambio real retornará inmediatamente a su nivel de equilibrio de largo plazo con efectos mínimos sobre la economía real. Si los precios ajustan muy lentamente y el tipo de cambio nominal es completamente flexible, la correlación entre las variaciones del tipo de cambio real y del tipo de cambio nominal será fuertemente positiva. De las distintas posibilidades mencionadas se deduce que el comportamiento del tipo de cambio real entre los socios y las posibilidades de tener desvíos persistentes respecto al equilibrio se determinarán conjuntamente por las características del régimen cambiario nominal y del régimen de determinación de precios en cada economía[10]. Al respecto, Rodrik (2000) señala que en la literatura se ha descuidado el importante rol jugado por las depreciaciones reales en garantizar mayores niveles de crecimiento de largo plazo. Cita como ejemplos para la década de los ochenta a Chile, India y Turquía, entre otros.

III.3.1 - El tipo de cambio real en los países del Mercosur y Chile

En este apartado se describe la evolución de los regímenes cambiarios del Mercosur analizando sus efectos sobre el tipo de cambio real con respecto a Estados Unidos y con respecto a los socios del bloque.

En los ochenta, la mayoría de los países del Mercosur atravesaron procesos de inestabilidad macroeconómica en un contexto de economías comercialmente cerradas y con egreso neto de capitales. Durante la mayor parte del período, la Argentina tuvo un régimen de tipo de cambio fijo acompañado de mini-devaluaciones que en varias ocasiones debió ser interrumpido con abruptas devaluaciones en un contexto hiperinflacionario y de desequilibrios insostenibles del balance de pagos. En el año 1991 la Argentina adoptó un régimen de caja de conversión que logró una reducción abrupta de la inflación junto con un crecimiento promedio del 8% anual entre 1991 y 1994 y un déficit fiscal moderado en torno al 1% del PBI. Desde la crisis asiática, y más aceleradamente desde la devaluación del real brasileño, la performance del régimen comenzó a deteriorarse y colapsó en diciembre de 2001. A partir del año 2002 se implementó un régimen de flotación cambiaria con objetivos cuantitativos para la cantidad de dinero.

Brasil, desde 1968 y hasta la instauración del Plan Cruzado en 1986, practicó principalmente una política cambiaria de mini devaluaciones dado que la inflación doméstica superaba a la internacional. En el año 1994 se implementó el Plan Real con un régimen de tipo de

10 Una forma de analizar la persistencia de los shocks que sufre una serie de tiempo es mediante la determinación del grado de integración de la variable. Existen para ello diversos tests entre los cuales los más conocidos son los de raíz unitaria. Para un análisis de la persistencia de las principales series macroeconómicas argentinas puede consultarse Carrera et al. (2002). En dicho trabajo se muestra, mediante distintos tests, que el tipo de cambio real es una serie con alta persistencia.

cambio fijo y, a partir de 1995, un sistema de bandas para una fluctuación cambiaria programada. En enero de 1999 el régimen colapsó e inmediatamente se estableció, luego de una importante devaluación, un tipo de cambio flexible con la adopción de una meta de inflación como ancla nominal.

Hasta mediados de la década del ochenta, Uruguay mantuvo un régimen de tipo de cambio fijo que luego flexibilizó con la adopción de una banda de fluctuación cambiaria. Por su parte, Paraguay tuvo un tipo de cambio fijo diferenciado hasta febrero de 1989 que luego se unificó y flexibilizó durante los noventa con intervenciones del Banco Central.

En el caso de Chile, hubo una gran intervención en el mercado cambiario que pasó desde un tipo de cambio fijo con respecto a una canasta de cinco monedas en 1982 a la flotación entre bandas predeterminadas de una canasta de tres monedas en 1985. A partir de 1999 Chile posee un régimen de tipo de cambio flexible que convirtió al tipo de cambio nominal en la variable que absorbe la mayor parte de los shocks externos.

De la experiencia de la última década parece desprenderse que tanto Brasil como Chile perciben al tipo de cambio nominal como un instrumento de estabilización de los flujos comerciales y del producto mientras que la Argentina lo percibe como un instrumento de estabilización nominal. La Tabla III.7 presenta la evolución del tipo de cambio y de la inflación durante el período comprendido entre 1980 y 2001.

En todos los países, las modificaciones de régimen cambiario generaron, durante la década del ochenta, gran volatilidad de los tipos de cambio nominal y real. En la primera parte de la década del noventa la volatilidad es moderada y hacia finales de la década la volatilidad disminuye marcadamente. Esto ocurrió a pesar de las diferencias en los regímenes cambiarios posiblemente gracias a la financiación externa de los desequilibrios. Durante el período analizado los países enfrentaron shocks externos comunes como cambios

Tabla III.7: Evolución del tipo de cambio y la inflación

	Variación en cada periodo				Coeficiente de variación	
	1980-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2001	1980-1990	1991-2001
Argentina						
Tipo de cambio	494,036.0	697,589.0	79.1	0.0	2.81	0.01
Precio al consumidor	224,800.0	1,731,865.0	157.5	-2.9	3.33	0.11
T.C. Real con EE.UU.	215.2	-50.6	-20.1	19.0	0.56	0.10
T.C. Real con resto *	142.2	-40.3	27.2	-15.0	0.54	0.19
Brasil						
Tipo de cambio	24,510.0	1,687,770.0	1,511,110.0	138.5	3.49	0.76
Precio al consumidor	29,335.0	2,486,605.0	2,733,344.0	94.4	3.36	0.70
T.C. Real con EE.UU.	19.9	-16.7	-36.5	42.0	0.16	0.24
T.C. Real con resto *	-59.8	58.4	-17.4	17.0	0.44	0.23
Chile						
Tipo de cambio	371.0	83.0	20.9	61.2	0.65	0.19
Precio al consumidor	235.0	150.0	77.7	30.5	0.57	0.21
T.C. Real con EE.UU.	101.7	-10.0	-21.8	43.0	0.31	0.11
T.C. Real con resto *	-0.1	37.1	10.8	10.0	0.29	0.07
Paraguay						
Tipo de cambio	154.0	293.0	57.4	136.5	0.86	0.36
Precio al consumidor	153.0	251.0	108.0	62.7	0.68	0.32
T.C. Real con EE.UU.	44.1	37.4	-13.1	68.0	0.37	0.14
T.C. Real con resto *	-28.6	109.4	23.1	29.0	0.37	0.11
Uruguay						
Tipo de cambio	1,378.0	1,177.0	346.4	107.7	1.41	0.48
Precio al consumidor	924.0	1,876.0	787.3	79.6	1.54	0.54
T.C. Real con EE.UU.	106.9	-20.7	-42.2	33.0	0.27	0.16
T.C. Real con resto *	2.7	22.3	-19.2	3.0	0.21	0.09

* Los que restan de Argentina, Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay.

Notas:

- Las variaciones son sobre series trimestrales.
- El coeficiente de variac n es el cociente entre el desv o est Ædar y la media.

Fuente: Fondo Monetario Internacional.

en los términos del intercambio y en el flujo de capitales. Unido a una mayor relación comercial esto hizo que el tipo de cambio real con respecto al dólar muestre un comportamiento más similar tanto en signo como en magnitud según puede apreciarse en la Tabla III.7. La convergencia se acentúa durante la década del noventa cuando la inflación y el tipo de cambio muestran mayor estabilidad. Es importante destacar que los cambios en el tipo de cambio nominal se correlacionan positivamente con el tipo de cambio real. Durante la segunda mitad de los noventa el tipo de cambio real de la Argentina con respecto a sus socios del Mercosur varía con signo contrario a como varía su tipo de cambio real con respecto a Estados Unidos. En este período todos los países del Mercosur excepto la Argentina realizaron devaluaciones reales con respecto a Estados Unidos (virtual "comprador de última instancia" a nivel global).

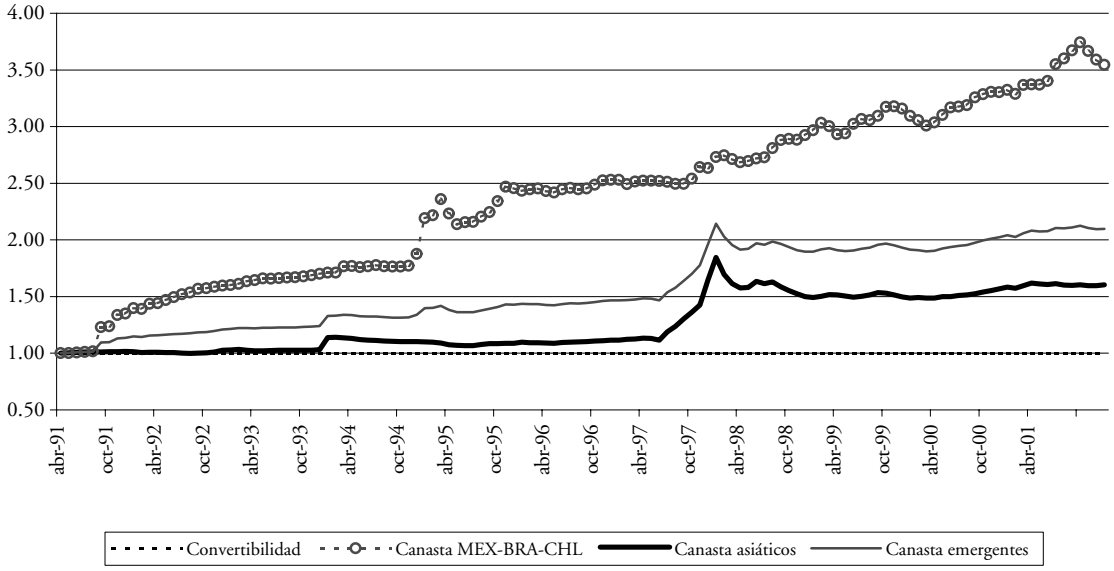
El Gráfico III.7 permite apreciar el ajuste de los tipos de cambio nominales de tres países importantes de América Latina (México, Brasil y Chile), de los países asiáticos y del total de los emergentes respecto

Tabla III.8: Comportamiento de las distintas canastas de monedas con respecto al dólar

	Convertibilidad	Canasta MEX-BRA-CHL	Canasta asiáticos	Canasta emergentes
Cotización abril 1991	1.00	1.00	1.00	1.00
Cotización enero 1995	1.00	2.19	1.10	1.40
Cotización marzo 2001	1.00	3.37	1.60	2.06
Cotización promedio 10 años	1.00	2.29	1.24	1.53
Cotización promedio 1991-1994	1.00	1.54	1.04	1.20
Cotización promedio 1995-2001	1.00	2.73	1.35	1.72
Desvío estándar 10 años	0.0%	66.0%	23.5%	33.0%
Desvío estándar 1991-1994	0.0%	23.1%	1.0%	7.6%
Desvío estándar 1995-2001	0.0%	34.9%	22.6%	25.9%
Tasa de devaluación nominal 1991-2001	0.0%	236.7%	59.6%	106.0%
Tasa de devaluación nominal 1991-1994	0.0%	119.1%	10.0%	39.9%
Tasa de devaluación nominal 1995-2001	0.0%	53.7%	45.0%	47.3%
Tasa de devaluación real 1991-2001	-13.6%	190.9%	37.9%	78.0%
Tasa de devaluación real 1991-1994	-27.0%	59.8%	-19.7%	2.0%
Tasa de devaluación real 1995-2001	18.4%	82.0%	71.8%	74.5%

Fuente: FMI, Banco Mundial y DATAINTAL.

Gráfico III.7 : Cotización del dólar según las diversas canastas de monedas correpondientes a socios comerciales de Argentina
(1991 =1)



al dólar y al peso. Durante el mismo período, la Argentina mantuvo un tipo de cambio fijo.

La Tabla III.8 muestra que el tipo de cambio real se mueve en igual dirección que el tipo de cambio nominal.

La tabla muestra la peculiar situación de Argentina con un régimen cambiario rígido en un contexto donde sus vecinos y sus competidores en los mercados emergentes devaluaron a lo largo del período. Se puede ver la pérdida de competitividad de la Argentina en términos nominales y reales. A partir de las devaluaciones asiáticas, las divergencias entre el comportamiento del tipo de cambio argentino y el de los socios del Mercosur o de los competidores asiáticos parece haberse hecho insostenible incluso para una economía relativamente cerrada como era considerada la Argentina. La canasta de monedas de los socios comerciales latinoamericanos muestra una fuerte volatilidad junto con una devaluación nominal de 236% cuando se compara 1991 con 2001. La devaluación nominal de los países asiáticos es de 60% y la del conjunto de los emergentes de 106%. Como se ve en el cuadro la devaluación real también fue muy importante (109%, 39% y 78% respectivamente). La devaluación real de los demás países respecto a la Argentina se concentra en la segunda mitad de los noventa.

Sin duda, la distinta capacidad de los socios comerciales de Argentina de compensar los shocks negativos vía devaluación generó, a través del efecto del tipo de cambio real en los canales de interdependencia, resultados muy fuertes. Posiblemente, si la Argentina hubiese tenido una flexibilidad nominal mayor y/o una economía más cerrada en lo comercial y financiero, podemos imaginar la existencia de menores efectos de los shocks externos recibidos (Carrera, 2002).

IV - Dinámica de la Interdependencia

En esta sección se estudia el comovimiento de las economías de los países del Mercosur. De esta manera es posible analizar la evolución en el tiempo de la interdependencia. La existencia de un mayor comovimiento es una señal de que los shocks son comunes y, por lo tanto, los ciclos macroeconómicos tienen la misma dinámica. Cuanto mayor es la similitud del ciclo menor es el costo de la cooperación macroeconómica.

La metodología que se sigue es la descomposición de algunas series de datos macroeconómicos relevantes entre ciclo y tendencia para luego analizar si existe o no comovimiento de las series. La tendencia puede interpretarse como la variación de largo plazo y el ciclo como la variación de corto plazo. Como es usual en la literatura reciente, para descomponer una serie entre ciclo y tendencia se emplea el filtro H-P (Hodrik y Prescott, 1980). Una serie de datos macroeconómicos puede descomponerse en varias partes:

$$x_t = z_t + e_t = t_t + c_t + e_t$$

donde x_t es la serie original, z_t es la serie original desestacionalizada, e_t es el componente estacional, t_t es la tendencia y c_t es el componente cíclico.

En el caso de una serie trimestral, el componente estacional e_t se refiere a las fluctuaciones que ocurren regularmente durante el año por lo que no se las considera fluctuaciones cíclicas. Para "limpiar" de la serie el componente estacional se utiliza el método Census X-11 (ARIMA). Luego se utiliza el filtro Hodrik y Prescott (1980) para extraer de la serie original desestacionalizada z_t la tendencia t_t. Por último, para obtener el componente cíclico de la serie original desestacionalizada se resta de la misma la tendencia:

$$c_t = z_t - t_t$$

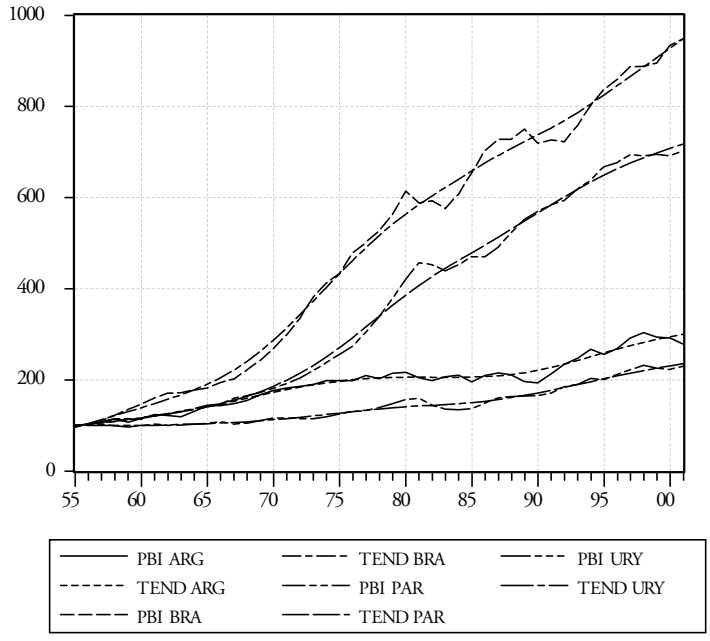
Empleando esta metodología se descomponen series de datos macroeconómicos para analizar la evolución tendencial de las economías y la sincronización, la volatilidad y la persistencia de los ciclos económicos. Para una discusión más detallada de la metodología descripta puede consultarse Carrera et al. (1998).

IV.1 - Análisis del período 1955-2000

En este apartado se utilizan datos anuales sobre el PBI de cada uno de los socios para el período 1955 a 2000. Esta información permite analizar la evolución en el largo plazo de la correlación de los ciclos entre los países del Mercosur.

Gráfico IV.1: Componente tendencial del producto

(1955=100)



IV.1.1 - Evolución tendencial del producto

El Gráfico IV.1 muestra la evolución del PBI de los cuatro países del Mercosur entre los años 1955 y 2000.

Entre los años 1955 y 2001 los productos de la Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay se multiplicaron por 2,8, 9,5, 7 y 2,3, respectivamente. El gráfico permite apreciar que el comportamiento tendencial de las economías de Argentina y Uruguay es, a simple vista, similar. Lo mismo puede decirse de las economías de Brasil y Paraguay. El gráfico permite apreciar que estos pares de países difieren fuertemente en su crecimiento de largo plazo. La Tabla IV.1 muestra las tasas de crecimiento promedio anual del PBI de los países del Mercosur para distintos períodos. Para todo el período, Brasil es la economía con la tasa de crecimiento promedio anual más elevada. Para el subperíodo comprendido entre 1991 y 1995, en cambio, la Argentina es el país que más crece.

IV.1.2 - Sincronización de los ciclos

Para detectar el grado de asociación entre los ciclos de las economías del Mercosur se emplea el coeficiente de correlación lineal. El coeficiente de correlación lineal entre dos variables toma valores entre -1 y 1. Un valor cercano a 1 indica que las dos variables se mueven simultáneamente en la misma dirección. Un valor cercano a -1 indica que las dos variables se mueven simultáneamente en direcciones opuestas. Un valor cercano a cero indica que no hay asociación lineal entre las variables.

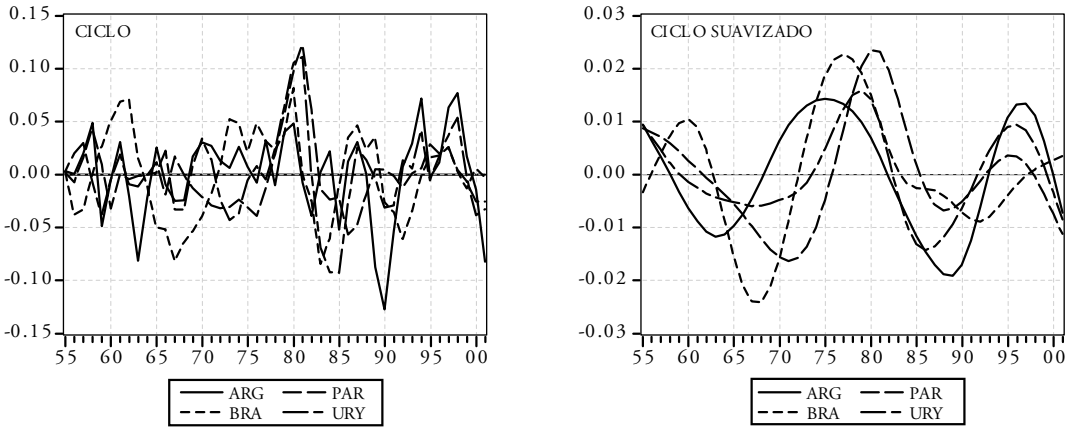
En el panel izquierdo del Gráfico IV.2 se muestran, superpuestos, los ciclos de los cuatro países del Mercosur. En el panel derecho del mismo gráfico aparecen los mismos ciclos pero suavizados. De esta manera resulta más fácil identificar los shocks en las series.

Para todo el período, las correlaciones contemporáneas positivas más fuertes se dan entre los ciclos de Uruguay y Paraguay (0,59), entre la Argentina y Uruguay (0,44) y entre Brasil y Uruguay (0,57). El gráfico sugiere que el ciclo argentino adelanta al brasileño durante gran parte de la muestra. Cuando el ciclo de la Argentina se adelanta un (dos) período con respecto al de Brasil el coeficiente de correlación es 0,29 (0,34). El Apéndice B[11] contiene los coeficientes de correlación contemporánea y desfasada entre los

Tabla IV.1: Tasas de crecimiento promedio anual

	ARG	BRA	PAR	URY
1955-2001	2.4%	5.1%	4.4%	1.9%
1955-1975	3.1%	8.1%	2.7%	0.0%
1975-1990	-0.1%	3.6%	5.7%	2.2%
1975-1982	0.1%	4.7%	8.4%	2.6%
1983-1990	-0.2%	2.5%	3.0%	1.8%
1991-2001	3.5%	2.6%	1.9%	3.1%
1991-1995	6.0%	3.1%	3.2%	4.0%
1996-2001	1.5%	2.1%	0.8%	2.4%

Gráfico IV.2: Componente cíclico del producto



11 El Apéndice B se encuentra disponible requiriéndolo a los autores.

Tabla IV.2: Coeficientes de correlación lineal contemporánea

		1955-2000		
	ARG	BRA	PAR	URY
ARG	1.000			
BRA	0.125	1.000		
PAR	0.045	0.044	1.000	
URY	0.424	0.282	0.586	1.000
		1955-1975		
	ARG	BRA	PAR	URY
ARG	1.000			
BRA	-0.018	1.000		
PAR	-0.043	-0.272	1.000	
URY	0.374	-0.261	0.012	1.000
		1980-1990		
	ARG	BRA	PAR	URY
ARG	1.000			
BRA	0.244	1.000		
PAR	0.022	0.164	1.000	
URY	0.285	0.662	0.735	1.000
		1990-2000		
	ARG	BRA	PAR	URY
ARG	1.000			
BRA	0.381	1.000		
PAR	0.204	0.568	1.000	
URY	0.852	0.300	0.425	1.000

ciclos de los países del Mercosur para todo el período y para distintos subperíodos. A modo de resumen, la Tabla IV.2 presenta los coeficientes de correlación contemporánea entre los socios del Mercosur.

La correlación entre los ciclos de la Argentina y Uruguay es relativamente alta para cualquier subperíodo que se considere. En términos generales, los coeficientes de correlación para los cuatro países del Mercosur tomados de a pares para el período 1955 a 1975 son los más bajos de la muestra. En el período 1980 a 1990 aumentan las correlaciones entre los ciclos de las economías del Mercosur. En el período 1990 a 2000 los coeficientes de correlación son los más altos de la muestra en la mayoría de los casos.

De la información analizada en este apartado se desprende que el componente cíclico del producto de los países del Mercosur muestra una correlación creciente en el tiempo cuando se analiza el período que va desde 1955 hasta 2000. En particular, interesa destacar el notable aumento en la correlación que se observa cuando se compara el período comprendido entre 1980 y 1990 con el período comprendido entre 1990 y 2000. Por ejemplo, el coeficiente de correlación contemporánea entre la Argentina y Brasil pasa de 0,24 en el primer período a 0,38 en el segundo. Cuando el ciclo de la Argentina se adelanta en un período con respecto al de Brasil, el coeficiente de correlación pasa de 0,40 en 1980-1990 a 0,59 en 1990-2000. En todos los casos se nota, también, un fuerte aumento del comovimiento de los ciclos.

IV.2 - Análisis del período 1980-2001

Como forma alternativa de consolidar el análisis, en esta sección se utilizan datos trimestrales sobre el PBI de la Argentina y Brasil para el período 1980 a 2001.

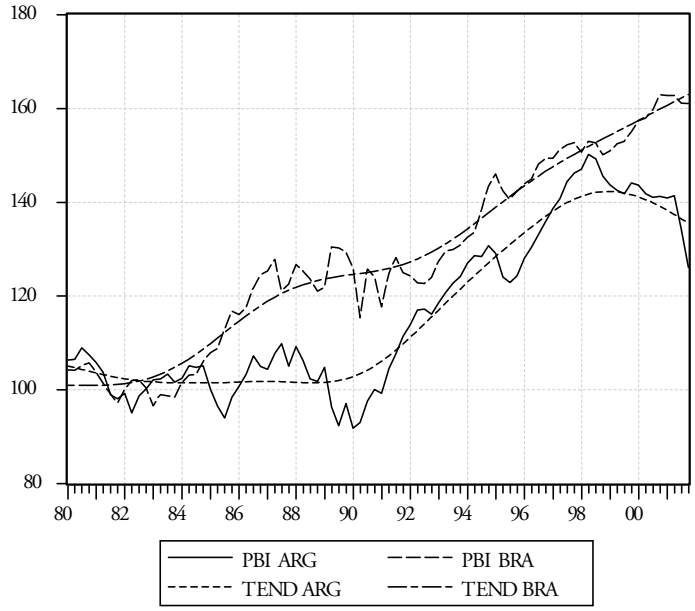
IV.2.1 - Evolución tendencial del producto

El Gráfico IV.3 muestra la evolución del componente tendencial del producto de la Argentina y Brasil entre el primer trimestre de 1980 y el cuarto trimestre de 2001.

Entre 1980 y 2001, el PBI de la Argentina creció a una tasa promedio anual del 1,3% y el de Brasil a una tasa promedio anual del 2,2%. Sin embargo, esta tasa no fue constante durante todo el período. Entre 1980 y 1990 las tasas de crecimiento promedio anual de la

Gráfico IV.3 : Componente tendencial del producto

(1980:1=100)



Argentina y de Brasil fueron -1,0% y 1,7%, respectivamente. Entre 1991 y 2001 las tasas de crecimiento promedio anual de la Argentina y de Brasil aumentaron a 3,4% y 2,6%, respectivamente.

Se observa que el comportamiento tendencial de las series comienza a asemejarse a partir de los primeros años de la década del noventa. Sin embargo, hacia finales de la década del noventa el producto de la Argentina cae mientras que el de Brasil continúa su evolución positiva.

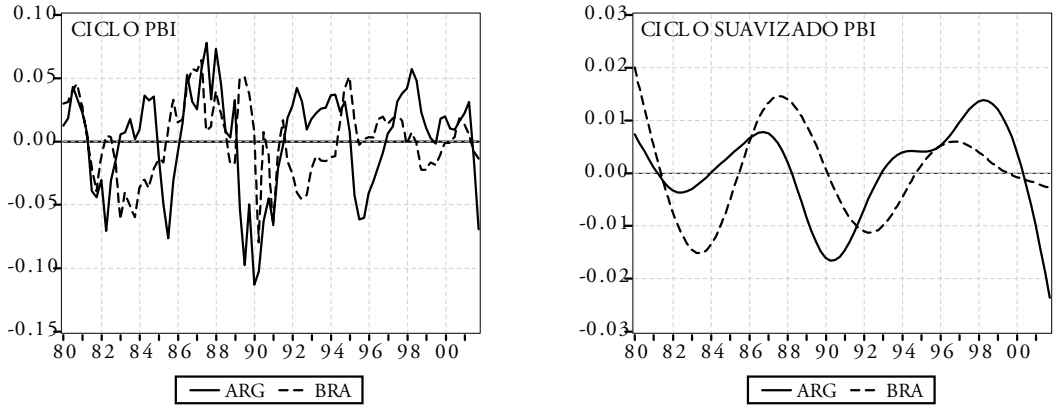
IV.2.2 - Sincronización de los ciclos

En la parte izquierda del Gráfico IV.4 se muestran, superpuestos, los ciclos de la Argentina y Brasil. En la parte derecha del mismo gráfico se muestran los mismos ciclos pero suavizados.

El gráfico muestra que, a partir de la segunda mitad de la década del ochenta, aumenta la sincronía de los ciclos argentino y brasileño. Se observa también que, hasta la primera mitad de los noventa, el ciclo argentino adelanta al brasileño. Durante la primera etapa del Plan de Convertibilidad en la Argentina los ciclos siguen senderos diferentes.

Para todo el período, el coeficiente de correlación contemporánea entre los ciclos es positivo pero bajo (0,13). Cuando el ciclo argentino se adelanta seis trimestres con respecto al brasileño, el coeficiente de correlación aumenta (0,23). Este coeficiente presenta

Gráfico IV.4: Componente cíclico del producto



comportamientos disímiles cuando se analizan distintos subperíodos. Se analizan tres subperíodos. El primer subperíodo va desde el primer trimestre de 1980 hasta el primer trimestre de 1991. En este subperíodo la correlación contemporánea entre los ciclos de la Argentina y Brasil es débilmente positiva (0,24). Cuando el ciclo argentino se adelanta tres trimestres con respecto al brasileño el coeficiente de correlación aumenta (0,33). El segundo subperíodo abarca desde el segundo trimestre de 1991 hasta el cuarto trimestre de 1993. En este subperíodo se superponen el comienzo del Plan de Convertibilidad en la Argentina con una etapa particularmente conflictiva en Brasil. La correlación entre los ciclos es fuertemente negativa. El tercer subperíodo comprende desde el primer trimestre de 1994 hasta el cuarto de 1998. En este subperíodo ambos países poseen regímenes de tipo de cambio fijo. En el período de tres años que va desde el cuarto trimestre de 1994 al cuarto trimestre de 1997 la correlación entre los ciclos de la Argentina y Brasil es fuertemente positiva (0,65). Como era de esperar, regímenes cambiarios compatibles aumentan la correlación. En el período que va desde el primer trimestre de 1991 al primer trimestre de 2002 la correlación entre los ciclos argentino y brasileño es débilmente positiva (0,22).

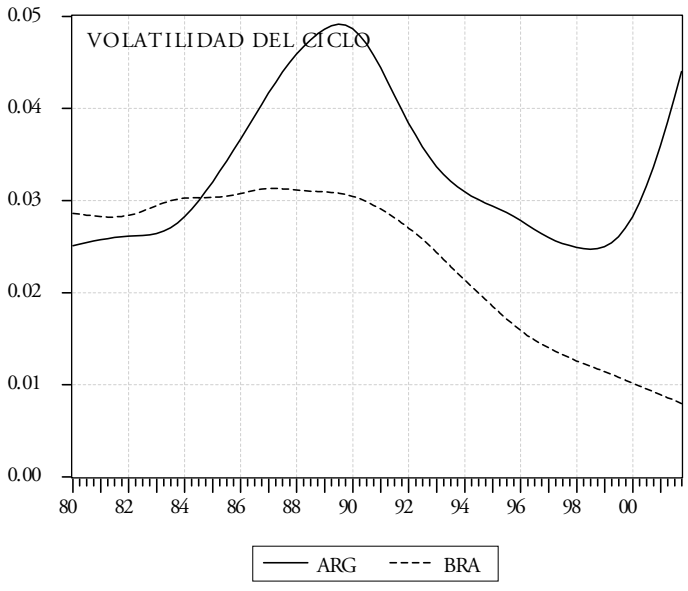
En los períodos de relativa estabilidad macroeconómica la correlación de los ciclos se incrementó notablemente. En algunos subperíodos de los veinte años que se analizan se observa una correlación fuertemente positiva de los ciclos económicos de los países del Mercosur.

IV.2.3 - Volatilidad y persistencia

Para medir la volatilidad del ciclo se emplea el desvío estándar. El gráfico siguiente presenta el valor absoluto del componente cíclico suavizado. Esta forma de captar la volatilidad de una serie se basa en Carrera et al. (1998).

Si se considera el período 1980 a 2001, la volatilidad del ciclo del PBI de la Argentina es 4,2% y la de Brasil 3%. Entre los países centrales, la volatilidad del PBI es alrededor de 2%. Si se considera el período que va desde el primer trimestre de 1980 al primer trimestre de 1991, la volatilidad del ciclo de la Argentina es 4,7% y la de Brasil 3,7%. En el período que va desde el primer trimestre de 1991 al primer trimestre de 2000, la volatilidad disminuyó a 3,1% y a 2,3% en los casos de la Argentina y Brasil, respectivamente. Se observa entonces que la volatilidad del ciclo disminuyó en ambas economías durante la década del noventa. El gráfico siguiente presenta la evolución temporal de la volatilidad absoluta del ciclo del PBI de la Argentina y Brasil.

Gráfico IV.5: Volatilidad del PBI



Se aprecia que durante la segunda mitad de los ochenta la volatilidad del ciclo aumentó en la Argentina y se mantuvo constante en Brasil. Durante la mayor parte de la década del noventa, la volatilidad disminuye en ambas economías simultáneamente. Sin embargo, hacia fines de los noventa la volatilidad del PBI comienza a incrementarse en la Argentina mientras que continúa disminuyendo en Brasil.

IV.3 - Otras variables relevantes

En esta sección se analiza si existe comovimiento entre otras variables macroeconómicas relevantes. Debido a la utilización de diversas fuentes de información, tanto los períodos como los países considerados varían entre las variables que se analizan. En los gráficos se presenta la versión suavizada del componente cíclico de las series.

IV.3.1 - Exportaciones

El Gráfico IV.6 permite analizar el comovimiento de las exportaciones de la Argentina, Brasil y Uruguay. El panel izquierdo presenta los componentes cíclicos suavizados. El panel derecho presenta la evolución tendencial de las exportaciones. La información se obtuvo del FMI[12].

Se observa un comovimiento notable de los ciclos de las exportaciones de los países considerados. Los coeficientes de correlación lineal contemporáneos entre los ciclos de las exportaciones corroboran lo mencionado a partir de los gráficos. La Tabla IV.3 presenta los resultados.

La correlación también es alta cuando se consideran distintos subperíodos. Altos coeficientes de correlación lineal indican un alto grado de comovimiento entre las exportaciones de los países del Mercosur.

IV.3.2- Importaciones

Se analizan los mismos países que en el caso de las exportaciones. La fuente de información también es el FMI. El Gráfico IV.7 presenta la evolución tendencial de las importaciones. También se presenta la evolución del componente cíclico de las importaciones.

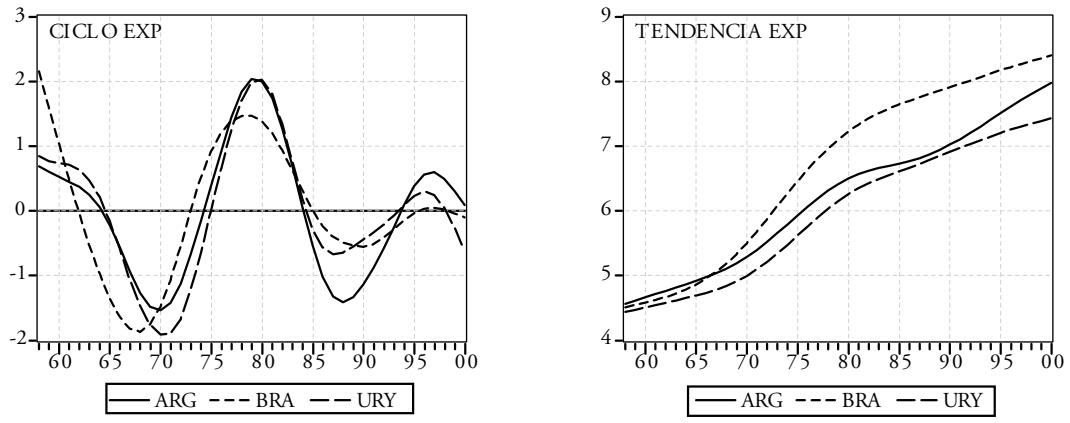
La Tabla IV.4 *(página siguiente)* contiene los coeficientes de correlación contemporánea entre los componentes cíclicos de las importaciones de los distintos países que se consideran.

Al igual que para las exportaciones, también en este caso se obtienen correlaciones fuertes entre las series

Tabla IV.3: Coeficientes de correlación lineal de las exportaciones

	1958-2000		
	ARG	BRA	URY
ARG	1.000		
BRA	0.564	1.000	
URY	0.624	0.514	1.000

Gráfico IV.6: Ciclo y tendencia de las exportaciones



12 En esta etapa del trabajo no se han obtenido datos homogéneos correspondientes a Paraguay.

Gráfico IV.7: Ciclo y tendencia de las importaciones

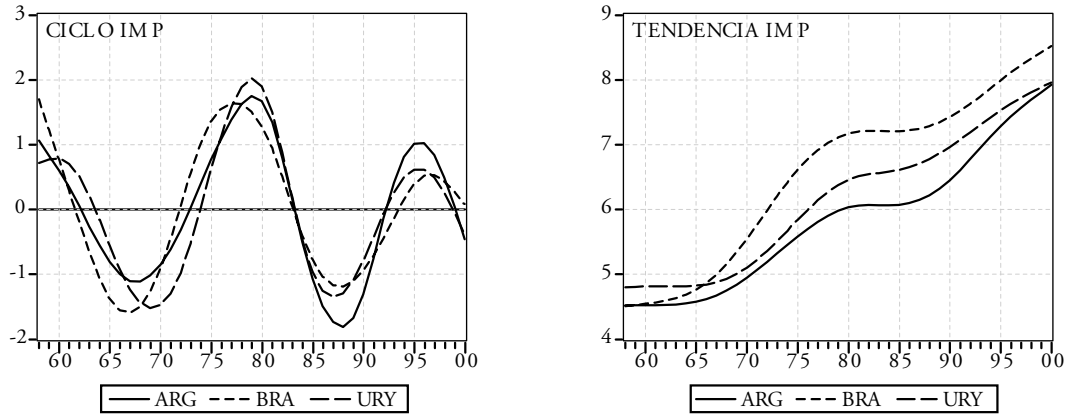


Tabla IV.4: Coeficientes de correlaci n lineal de las importaciones

	1958-2000		
	ARG	BRA	URY
ARG	1.000		
BRA	0.536	1.000	
URY	0.795	0.672	1.000

de los países del Mercosur. Por lo tanto, las variables del comercio exterior presentan una correlación fuertemente positiva que resulta una señal de shocks comunes en el canal comercial.

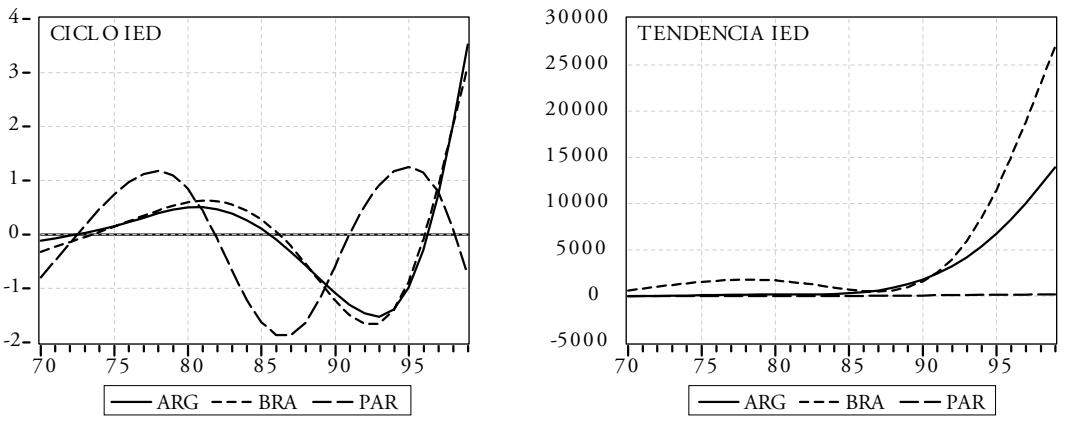
IV.3.3 - Inversión extranjera directa neta

El gráfico siguiente presenta el componente cíclico de los flujos de inversión extranjera directa hacia los países del Mercosur entre los años 1970 y 1999. La fuente de información utilizada es el Global Development Finance del Banco Mundial. Se cuenta con información para la Argentina, Brasil y Paraguay[13].

El gráfico permite apreciar la existencia de comovimiento entre los componentes cíclicos de la inversión extranjera directa dirigida a la Argentina y la dirigida a Brasil. La Tabla IV.5 contiene los coeficientes de correlación lineal entre las series analizadas.

La correlación entre los componentes cíclicos de la inversión extranjera directa en la Argentina y en Brasil es levemente positiva cuando se analiza todo el período. Cuando se analizan las correlaciones desfasadas se observa que el ciclo brasileño de la inversión extranjera directa adelantado un año presenta una correlación

Gráfico IV.8: Ciclo y tendencia de la inversión extranjera directa
(en millones de dólares)



13 En esta etapa del trabajo no se han obtenido datos homogéneos correspondientes a Uruguay.

Tabla IV.5: Coeficientes de correlación lineal de la inversión extranjera directa

	1970-1999								
	ARG	ARG(-1)	ARG(-2)	BRA	BRA(-1)	BRA(-2)	PAR	PAR(-1)	PAR(-2)
ARG	1.000								
ARG(-1)	-0.509	1.000							
ARG(-2)	0.026	0.558	1.000						
BRA	0.213	-0.246	-0.218	1.000					
BRA(-1)	0.701	-0.229	0.100	0.712	1.000				
BRA(-2)	0.446	0.347	0.668	0.205	0.665	1.000			
PAR	-0.611	0.270	-0.010	-0.045	-0.536	-0.433	1.000		
PAR(-1)	-0.005	-0.263	-0.406	0.412	0.235	-0.244	0.062	1.000	
PAR(-2)	0.568	-0.506	-0.057	0.167	0.343	0.062	-0.343	0.298	1.000

fuertemente positiva con el argentino (0,70). El grado de comovimiento de estas series aumenta a partir de la segunda mitad de los ochenta.

IV.3.4 - Flujo de capitales agregados

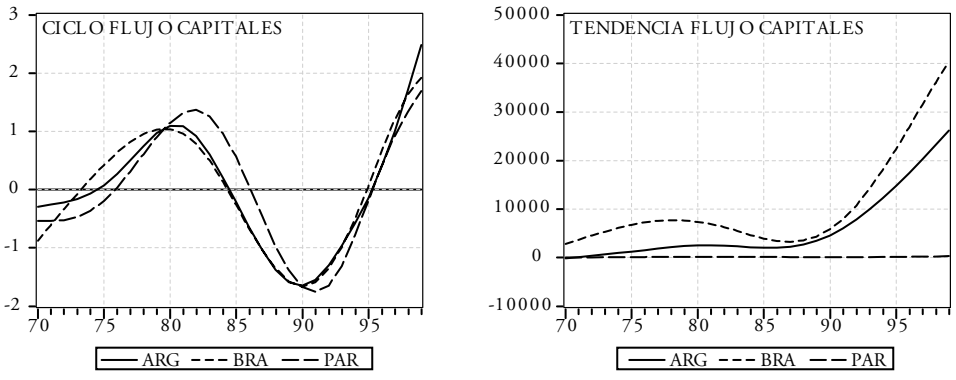
En este apartado se analiza el componente cíclico del flujo de capitales agregado hacia los países del Mercosur entre los años 1970 y 1999. La fuente de información empleada es el Global Development Finance del Banco Mundial. Se cuenta con información para la Argentina, Brasil y Paraguay[14].

El gráfico sugiere la existencia de correlación positiva entre los ciclos del flujo de capitales hacia los países del Mercosur. La Tabla IV.6 muestra los coeficientes de correlación lineal contemporánea y desfasada.

Tabla IV.6: Coeficientes de correlaci n lineal del flujo de capitales

	1970-1999								
	ARG	ARG(-1)	ARG(-2)	BRA	BRA(-1)	BRA(-2)	PAR	PAR(-1)	PAR(-2)
ARG	1.000								
ARG(-1)	0.089	1.000							
ARG(-2)	-0.084	0.255	1.000						
BRA	-0.167	0.147	0.176	1.000					
BRA(-1)	0.528	0.103	0.036	-0.117	1.000				
BRA(-2)	0.032	0.231	0.508	-0.032	0.509	1.000			
PAR	0.002	0.495	0.281	0.275	0.201	0.050	1.000		
PAR(-1)	-0.209	0.108	0.474	0.496	0.221	0.576	0.110	1.000	
PAR(-2)	0.445	-0.274	0.124	-0.023	0.595	0.300	0.242	0.121	1.000

Gráfico IV.9 : Ciclo y tendencia del flujo de capitales
(en millones de dólares)



14 En esta etapa del trabajo no se han obtenido datos homogéneos correspondientes a Uruguay.

Cuando se considera todo el período la correlación contemporánea entre los flujos de capitales de la Argentina y Paraguay es nula. En el caso de la correlación entre la Argentina y Brasil, la misma es estadísticamente poco significativa. Cuando el ciclo del flujo de capitales de Brasil se adelanta un período con respecto al de la Argentina, la correlación entre los ciclos se vuelve positiva (0,53). El ciclo argentino adelantado un año se correlaciona positivamente con el paraguayo (0,50).

IV.3.5 - Tipo de cambio real bilateral con Estados Unidos

En este apartado se analiza el comovimiento del tipo de cambio real con respecto a Estados Unidos de las economías del Mercosur. Se emplean datos trimestrales que abarcan el período que va desde el primer trimestre de 1980 al tercer trimestre de 2001. La información se obtuvo del FMI.

El Gráfico IV.10 sugiere una correlación positiva, que se acentúa durante los noventa, entre los ciclos de Brasil, Paraguay y Uruguay. La Tabla IV.7 contiene los coeficientes de correlación contemporánea de las series para el período comprendido entre 1980 y 2001. Sobresale la correlación nula entre Brasil y la Argentina y entre Brasil y Paraguay.

Durante la década del ochenta el ciclo del tipo de cambio real de la Argentina adelanta en siete trimestres al de Brasil. Durante la década del noventa la correlación ente los ciclos de la Argentina y Brasil es negativa.

Gráfico IV.10 : Ciclo y tendencia del tipo de cambio real

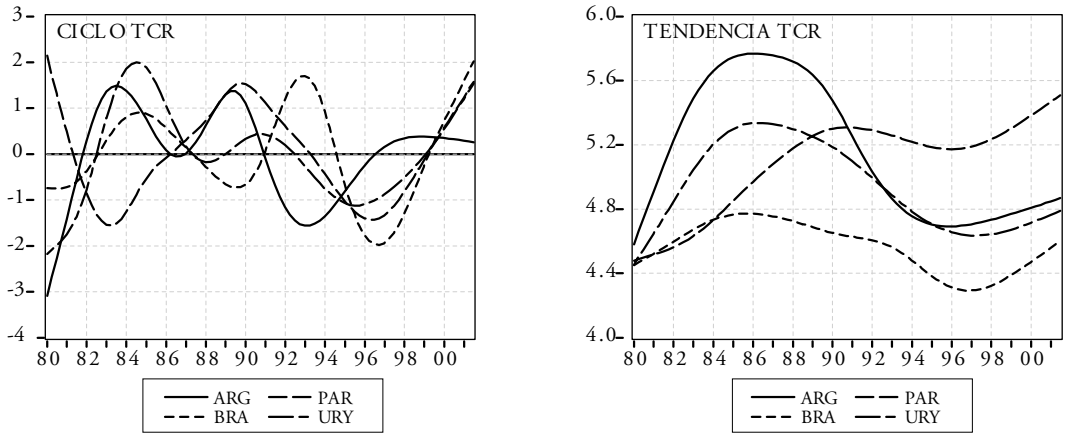


Tabla IV.7: Coeficientes de correlación lineal del tipo de cambio real

	1980-2001			
	ARG	BRA	PAR	URY
ARG	1.000			
BRA	0.041	1.000		
PAR	0.265	0.088	1.000	
URY	0.217	0.201	0.025	1.000

V - Un Modelo de Interdependencia Macroeconómica

Completando el análisis empírico, en esta sección se emplea un modelo macroeconómico de equilibrio general computado para medir los efectos de la interdependencia entre los países del Mercosur bajo regímenes de política cambiaria alternativos (entre los países del Mercosur y entre estos y el resto del mundo). Se intenta medir cómo se transmiten los shocks que enfrentan las economías del Mercosur. El modelo permite determinar el signo y la intensidad de los shocks. Al mismo tiempo, es posible identificar los canales a través de los cuales se transmiten los diferentes shocks diferenciando los canales intra Mercosur de los canales extra Mercosur. Se presta especial atención al régimen cambiario, la movilidad internacional de capitales y al funcionamiento del mercado de trabajo de cada uno de los países del Mercosur. Se contempla una gran variedad de escenarios (shocks) alternativos.

El sector real sigue la formulación de los modelos tipo Shoven y Whalley (1992). El sector externo se modela de manera estándar siguiendo a de Melo y Robinson (1989). Las ecuaciones de comportamiento macroeconómico tienen fuertes fundamentos tanto teóricos como empíricos. El modelo construido está codificado en lenguaje GAMS (Brooke et al., 1996). Para algunas aplicaciones de modelos macroeconómicos de equilibrio general puede consultarse Shachs y McKibbin (1991).

Se trata de un modelo con tres economías (Argentina, Brasil y Uruguay) abiertas y pequeñas que comercian entre sí y con el resto del mundo[15]. Cada país produce una canasta de bienes que puede exportarse o venderse en el mercado doméstico. Los factores productivos son el trabajo y el capital. Por el lado del consumo, el bien doméstico es un sustituto imperfecto del bien importado (Argminton, 1969). Cada país puede importar desde el resto del mundo o desde los demás países del Mercosur.

El modelo que se construye permite analizar un período de tiempo durante el cual la inversión no modifica el stock de capital de la economía. La justificación es que el período de tiempo que transcurre entre equilibrios es más corto que el período de gestación de la mayoría de las inversiones. Es decir, el stock de capital se supone constante.

La metodología que se emplea para obtener resultados con el modelo es la realización de simulaciones. Partiendo de un equilibrio inicial, se modifica el valor de una o varias variables exógenas (por ejemplo, la tasa de interés internacional), se recalcula el equilibrio y se compara este nuevo equilibrio con el equilibrio inicial. De esta manera, se obtienen resultados en materia de nivel de actividad, consumo, inversión, precios, etc. Esta metodología funciona como un "experimento controlado" en el que sólo se modifican una (o más de una) de las variables exógenas del modelo manteniendo constante todo lo demás.

V.1 - Estructura del modelo

En lo que sigue, los subíndices i y j se refieren a los países considerados en el modelo. Es decir, i=j={ARG, BRA, URY}.

V.1.1 - Variables endógenas

Y_i	Producto bruto interno
C_i	Consumo privado
I_i	Inversión
X_i	Exportaciones
M_{ROWi}	Importaciones desde el resto del mundo
M_{ji}	Importaciones desde socio j
MS_i	Oferta de dinero
MB_i	Base monetaria
L_i	Demanda de trabajo
SNF_i	Ahorro neto del resto del mundo
r_i	Tasa de interés real
P_i^Y	Precio de Y
ER_i	Tipo de cambio real con respecto al resto del mundo
MPK_i	Producto marginal de Capital

15 En esta etapa del trabajo no se han obtenido los datos correspondientes a Paraguay.

W_i	Remuneración del trabajo
r_i^c	Remuneración de capital neta de la depreciación
UR_i	Tasa de desempleo
E_i	Tipo de cambio nominal con respecto al resto del mundo
CH_i	Consumo privado del bien doméstico
P_i^C	Precio de la canasta de consumo
T_i	Recaudación impositiva total
T_i^Y	Recaudación por impuestos directos
T_i^C	Recaudación por impuestos al consumo
T_i^M	Recaudación por arancel a las importaciones
T_i^X	Recaudación por impuesto a las exportaciones
IN_i	Inversión neta
S_i	Ahorro privado
SG_i	Ahorro público
KA_i	Cuenta capital de la balanza de pagos
CA_i	Cuenta corriente de la balanza de pagos
N_i	Pagos netos al resto del mundo del sector privado
NG_i	Pagos netos al resto del mundo del gobierno
i_i	Tasa de interés nominal

V.1.2 - Variables exógenas

K_i	Stock de capital
LF_i	Oferta de trabajo
G_i	Consumo del gobierno
ΔR_i	Cambio en el stock de reservas internacionales
r^{ROW}	Tasa de interés real del resto del mundo
τ_i^W	Tasa del impuesto al trabajo
τ_i^K	Tasa del impuesto al capital
τ_i^C	Tasa del impuesto al consumo
τ_{ROWi}^M	Tasa del arancel a las importaciones desde el resto del mundo
τ_{ji}^M	Tasa del arancel a las importaciones desde el país j
τ_i^X	Tasa del impuesto a las exportaciones
δ_i	Tasa de depreciación del capital instalado
ρ_i	Relación entre reservas bancarias y depósitos
P^{ROW}	Nivel de precios del resto del mundo
D_i	Deuda externa del sector privado
DG_i	Deuda externa del gobierno
CDR_i	Cociente entre circulante y depósitos bancarios

V.1.3 - Ecuaciones

V.1.3.1- Producción

Para producir, cada país emplea trabajo (L_i) y capital (K_i). Para transformar insumos en producto cada país emplea una función de producción de tipo Cobb-Douglas. La ecuación (1) es la función de producción de Y_i. De la maximización de beneficios se obtienen las demandas de factores (2) y (3). La ecuación (4) define la remuneración real del capital neta de la depreciación. La ecuación (5) determina el grado de indexación salarial. Si $\zeta_i = 0$ el salario nominal está fijo. Si $\zeta_i = 1$ el salario real (en términos de la canasta de consumo) está fijo. La ecuación (6) es la tasa de desempleo del país i (UR_i).

V.1.3.2 - Impuestos

Las ecuaciones (7), (8), (9) y (10) expresan la recaudación que se obtiene de los impuestos directos (al trabajo y al capital), los aranceles a las importaciones, el impuesto a la exportación y el impuesto al consumo, respectivamente. La ecuación (11) es la recaudación impositiva total.

V.1.3.3 - Consumo

En cada país hay un consumidor representativo que demanda bienes domésticos e importados. Los bienes importados pueden provenir desde los países del Mercosur o desde el resto del mundo. Se supone que las importaciones son un sustituto imperfecto de los bienes domésticos (Armington, 1969). De la minimización del gasto total (12) surgen las demandas de bien doméstico (13), de importaciones desde el resto del mundo (14) y de importaciones desde los socios comerciales (15). La ecuación (16) expresa que el consumo agregado depende positivamente del ingreso disponible y negativamente de la tasa de interés real.

V.1.3.4 - Ahorro

La ecuación (17) expresa que el ahorro privado se obtiene restando del ingreso disponible el consumo. La ecuación (18) expresa que el ahorro del gobierno es la diferencia entre la recaudación de impuestos, el gasto público y el cambio en las reservas internacionales. La ecuación (19) es el ahorro neto del resto del mundo que aumenta con el diferencial entre la tasa de interés doméstica y la tasa de interés internacional.

V.1.3.5 - Inversión

La ecuación (20) muestra que la inversión es la suma de la inversión neta y la inversión necesaria para reemplazar el stock de capital depreciado. La ecuación (21) es la inversión neta que depende positivamente de la diferencia entre la remuneración real del capital físico después de la depreciación y su costo de oportunidad que es el rendimiento de los bonos del gobierno después de impuestos. La ecuación (22) expresa que la inversión doméstica se financia con la suma del ahorro doméstico (privado y público) y el ahorro neto del resto del mundo.

V.1.3.6 - Tipo de cambio real

El tipo de cambio real del país i con respecto al resto del mundo se define en la ecuación (23) como el cociente entre el nivel de precios del resto del mundo expresado en la moneda doméstica y el nivel de precios del país i.

V.1.3.7 - Exportaciones

La ecuación (24) es la oferta de exportaciones. Las exportaciones aumentan cuando mejora el tipo de cambio real con respecto al resto del mundo. Las exportaciones también aumentan cuando mejora el tipo de cambio real con respecto a cualquiera de los socios comerciales.

V.1.31.8 - Balanza de pagos

La ecuación (25) es la cuenta capital de la balanza de pagos. La ecuación (26) es la cuenta corriente de la balanza de pagos. La ecuación (27) define el flujo neto de pagos por intereses de la deuda externa privada. La ecuación (28) define el flujo neto de pagos por intereses de la deuda externa del gobierno. La ecuación (29) es la condición de equilibrio de la balanza de pagos.

V.1.3.9 - Dinero

La ecuación (30) es la condición de equilibrio en el mercado de dinero. La demanda de dinero depende positivamente del nivel de producción y negativamente de la tasa de interés. La cantidad real de dinero se mide en términos del bien doméstico Y_i. La relación entre la base monetaria y la oferta de dinero nominal está dada por la ecuación (31). No hay inflación esperada ni en el equilibrio inicial ni en el equilibrio luego del shock. En consecuencia, la tasa de interés real es igual a la tasa de interés nominal.

Ecuaciones

(1) $$Y_i = \phi_i \left(\theta_i L_i\right)^{\beta_i^L} K_i^{\beta_i^K}$$

(2) $$MPK_i = \beta_i^K \frac{Y_i}{K_i}$$

(3) $$\frac{W_i}{P_i^Y} = \beta_i^L \frac{Y_i}{\theta_i L_i}$$

(4) $$r_i^c = MPK_i - \delta_i$$

(5) $$w = \zeta_i P_i^C$$

(6) $$UR_i = \frac{LF_i - SK_i - L_i}{LF_i}$$

(7) $$T_i^Y = \tau_i^W W_i L_i + \tau_i^K r_i^c P_i^Y K_i$$

(8) $$T_i^M = \tau_{ROWi}^M E_i P^{ROW} M_{ROWi} + \sum_{j \neq i} \tau_{ji}^M \frac{E_i}{E_j} P_i^Y M_{ji}$$

(9) $$T_i^X = \tau_i^X P_i^Y X_i$$

(10) $$T_i^C = \tau_i^C P_i^Y CH_i + \tau_i^C E_i P^{ROW} \left(1 + \tau_{ROWi}^M\right) M_{ROWi} + \sum_{j \neq i} \tau_i^C \frac{E_i}{E_j} P_j^Y \left(1 + \tau_{ji}^M\right) M_{ji}$$

(11) $$T_i = T_i^Y + T_i^M + T_i^X + T_i^C$$

(12) $$P_i^C C_i = P_i^Y \left(1 + \tau_i^C\right) CH_i + E_i P^{ROW} \left(1 + \tau_{ROWi}^M\right)\left(1 + \tau_i^C\right) M_{ROWi} + \sum_{j \neq i} \frac{E_i}{E_j} P_j^Y \left(1 + \tau_{ji}^M\right)\left(1 + \tau_i^C\right) M_{ji}$$

(13) $$CH_i = \psi_i^{(\sigma_i - 1)} C_i \left[\frac{P_i^C \alpha_i^{CH}}{P_i^Y \left(1 + \tau_i^C\right)}\right]^{\sigma_i}$$

(14) $$M_{ROWi} = \psi_i^{(\sigma_i - 1)} C_i \left[\frac{P_i^C \alpha_{ROWi}^M}{E_i P^{ROW} \left(1 + \tau_{ROWi}^M\right)\left(1 + \tau_i^C\right)}\right]^{\sigma_i}$$

(15) $$M_{ji} = \psi_i^{(\sigma_i - 1)} C_i \left[\frac{P_i^C \alpha_{ji}^M}{\frac{E_i}{E_j} P_j^Y \left(1 + \tau_{ji}^M\right)\left(1 + \tau_i^C\right)}\right]^{\sigma_i}$$

(16) $$P_i^C C_i = ac_i - bc_i \frac{r_i}{1 + \tau_i^K} + cc_i \left(P_i^Y Y_i - T_i^Y\right)$$

(17) $$S_i = P_i^Y Y_i + N - T_i^Y - P_i^C C_i$$

(18) $SG_i = T_i - P_i^Y G_i + NG - \Delta R_i$

(19) $SNF_i = afs_i + bfs_i\left(\frac{r_i}{1+\tau_i^K} - r_i^{ROW}\right)$

(20) $I_i = IN_i + \delta_i K_i$

(21) $IN_i = K_i\gamma_i\left(MPK_i - \frac{r_i}{1+\tau_i^K} - \delta_i\right)^{\varepsilon_i}$

(22) $P_i^Y I_i = S_i + SG_i + SNF_i$

(23) $ER_i = \frac{E_i P^{ROW}}{P_i^Y}$

(24) $X_i = ax_i + bx_i ER_i\left(1+\tau_i^X\right) + cx_{ij}\sum_{j\neq i}\frac{ER_i}{ER_j}\left(1+\tau_i^X\right)$

(25) $KA_i = SNF_i - \Delta R_i$

(26) $CA_i = N_i + NG_i + P_i^Y\left(1+\tau_i^X\right)X_i - E_i P^{ROW} M_{ROWi} - \sum_{j\neq i}\frac{E_i}{E_j}P_j^Y M_{ji}$

(27) $N_i = r^{ROW} D_i$

(28) $NG_i = r^{ROW} DG_i$

(29) $KA_i = -CA_i$

(30) $\frac{MS_i}{P_i^Y} = ams_i + bms_i Y_i - cms_i\frac{i_i}{1+\tau_i^K}$

(31) $\frac{MS_i}{MB_i} = \frac{1+CDR_i}{\rho_i + CDR_i}$

(32) $i_i = r_i$

El modelo tiene un total de 33 ecuaciones y 34 variables endógenas por cada país. En consecuencia, en cada simulación es necesario mantener constante el valor de una variable endógena por cada país. En las simulaciones realizadas las variables endógenas que se fijan determinan el régimen cambiario. Por ejemplo, si se fijan E_{ARG}, E_{BRA} y E_{URY} los tres países tienen un régimen de tipo de cambio fijo. Se consideran cinco alternativas:

- todos los países del Mercosur fijan su tipo de cambio con respecto al resto del mundo;

- todos los países del Mercosur con tipo de cambio flexible con respecto al resto del mundo;

- la Argentina con tipo de cambio fijo con respecto al resto del mundo y Brasil y Uruguay con tipo de cambio flexible con respecto al resto del mundo;

- Brasil con tipo de cambio fijo con respecto al resto del mundo y la Argentina y Uruguay con tipo de cambio flexible con respecto al resto del mundo; y

- todos los países del Mercosur tienen un tipo de cambio fijo entre sí y flexible con respecto al resto del mundo.

Un elemento fundamental en el problema de la coordinación macroeconómica es el tipo de régimen cambiario de cada uno de los países que desean coordinar sus políticas macroeconómicas. En consecuencia, los cinco regímenes cambiarios que se consideran permiten una evaluación de cada uno de ellos.

V.1.4 - Calibración

Para hacer operacional (calibrar) el modelo se construyó una base de datos empleando información obtenida del Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial, INDEC para la Argentina, IBGE para Brasil y BCU para Uruguay. El año elegido como base es 1997. Se seleccionó el año 1997 ya que ese fue un año de relativa estabilidad macroeconómica para los países del Mercosur. En 1997 ya se había superado el shock macroeconómico asociado al Tequila y hasta la crisis asiática de finales de ese año no se manifiestan grandes presiones internacionales. Además, en 1997 los países del bloque comercial tenían regímenes cambiarios homogéneos. En consecuencia, utilizar el año 1997 como base permite analizar la interdependencia intrínseca del bloque. La Tabla V.1 presenta parte de la base de datos construida para calibrar el modelo.

Tabla V.1: El equilibrio inicial

(en millones de dólares)

	Argentina	Brasil	Uruguay
VARIABLES ENDOGENAS			
Producto Bruto Interno	293,006	807,747	21,704
Consumo	203,131	506,218	15,716
Inversión	60,837	173,644	3,304
Exportaciones	30,954	60,628	4,460
Importaciones	37,259	79,778	4,458
Oferta de dinero	21,493	47,309	1,090
Base monetaria	13,338	16,829	688
Ahorro neto del resto del mundo	15,234	25,394	506
Tipo de cambio real	1.00	1.00	1.00
Tasa de desempleo	13.7%	5.7%	11.5%
VARIABLES EXOGENAS			
Gasto público	35,343	147,035	2,682
Stock de capital	774,378	2,312,165	34,739
Cambio en las reservas internacionales	3,295	-8,284	392
Pagos netos al resto del mundo privados	-1,789	-10,813	27
Pagos netos al resto del mundo públicos	-3,982	-3,717	-146
Impuestos al trabajo	10,906	79,489	1,873
Impuestos al capital	6,150	32,113	1,110
Impuestos al consumo	16,235	43,490	2,553
Aranceles a la importación	2,632	4,768	209
Impuestos a la exportación	136	3	2

Fuente: Elaboración propia en base a FMI, Banco Mundial, INDEC, IBGE y BCU.

VI - Resultados del Modelo

En esta sección se utiliza el modelo presentado más arriba para realizar algunos ejercicios de simulación. En primer lugar se simulan shocks externos a las economías del Mercosur. Se analizan varios escenarios:

(i) incremento de la tasa de interés internacional;

(ii) disminución de los flujos de capitales desde el resto del mundo hacia los países del Mercosur (sudden stop);

(iii) disminución del nivel de precios del resto del mundo; y

(iv) aumento de la demanda mundial de exportaciones del Mercosur.

En segundo lugar, se simulan shocks internos en los países del Mercosur. También se analizan distintos escenarios:

(i) aumentos del gasto público;

(ii) políticas monetarias expansivas; y

(iii) devaluaciones del tipo de cambio nominal.

Todos los ejercicios se realizan suponiendo distintos regímenes cambiarios. En todos los casos, excepto se especifique en contrario, los tipo de cambio están referenciados a la moneda del resto del mundo. Al mismo tiempo, también se simulan diferentes formas de funcionamiento del mercado laboral.

Sobre la base de la discusión teórica de la Sección II del trabajo, el modelo captura la interdependencia entre los países del Mercosur a través de los canales comercial y financiero. A través de ellos se reciben los shocks extra Mercosur (provenientes del exterior) y los shocks intra Mercosur (originados en alguno de los miembros del bloque). Se analizan tanto los impactos directos como las repercusiones indirectas o secundarias de cada shock.

VI.1.1 - Shocks extra Mercosur

En este apartado se simulan shocks que afectan a las economías del Mercosur que tienen origen en el resto del mundo.

VI.1.1.1 - Simulación 1: Aumento de la tasa de interés internacional

El primer shock que se analiza es un aumento del 50% de la tasa de interés internacional. Si en el equilibrio inicial la tasa de interés internacional es 4%, luego del shock es 6%. La tabla siguiente muestra los efectos sobre el PBI, la inversión (INV), las exportaciones (EX), las importaciones (IM), el empleo (EMP) y el tipo de cambio real (TCR) de las tres economías del Mercosur contempladas en el modelo. La tabla contiene resultados para sólo dos de los regímenes cambiarios analizados. En el Apéndice C pueden encontrarse los efectos sobre todas las variables endógenas del modelo para los cinco regímenes cambiarios mencionados más arriba[16]. En todos los casos se supone que la indexación salarial es parcial[17]. La Tabla VI.1 presenta algunos de los resultados que se obtienen.

Tabla VI.1: Aumento 50% tasa de interés internacional
(cambios porcentuales con respecto al equilibrio inicial)

	REGIMEN CAMBIARIO 1			REGIMEN CAMBIARIO 2			REGIMEN CAMBIARIO 3		
	ARG TC FIJO	BRA TC FIJO	URY TC FIJO	ARG TC FLEX	BRA TC FLEX	URY TC FLEX	ARG TC FIJO	BRA TC FLEX	URY TC FLEX
PBI	-3.0	-3.3	-1.3	-0.8	-0.9	-0.4	-3.3	-0.9	-0.4
INV	-10.5	-11.0	-4.0	-7.9	-8.1	-2.5	-10.8	-8.1	-2.5
EX	12.7	15.8	0.0	14.2	18.0	2.5	12.0	18.3	2.7
IM	-17.0	-20.4	-7.0	-16.8	-20.6	-9.2	-17.8	-20.3	-9.1
EMP	-6.1	-6.5	-3.3	-1.7	-1.9	-1.1	-6.5	-1.8	-1.1
TCR	10.3	11.1	6.9	12.2	13.3	9.1	11.2	12.9	8.7

16 El Apéndice C se encuentra disponible requiriéndolo a los autores.
17 En términos de las ecuaciones del modelo, se supone que el parámetro z_i que aparece en la ecuación (5) toma valor de 0,8.

El aumento de la tasa de interés internacional tiene un efecto negativo sobre el producto de cada uno de los países del Mercosur. Cuando se comparan los regímenes cambiarios, se observa que el efecto negativo es mayor cuando los tres países fijan su tipo de cambio con respecto al resto del mundo. El signo de los resultados es el mismo para los tres países. Debido al aumento de las exportaciones y a la caída de las importaciones, los países mejoran su cuenta corriente. Se produce una importante caída de la inversión. En términos de la pérdida de producto el país que más pierde es Brasil, seguido por la Argentina y, finalmente, Uruguay. Cuando los socios tienen tipo de cambio flexible, la mejora del tipo de cambio real se produce como consecuencia de la depreciación del tipo de cambio nominal. Cuando los socios tienen diferente régimen cambiario, aquel que tiene tipo de cambio fijo es el que experimenta la mayor caída del producto. Por ejemplo, cuando la Argentina es el país con tipo de cambio fijo, la caída de su PBI es 2,3 (2,9) puntos porcentuales más alta que la de Brasil (Uruguay). La pérdida de producto es mayor con tipo de cambio fijo debido a que, con tipo de cambio fijo, para mejorar el tipo de cambio real es necesaria una disminución de precios que sólo es posible a costa de un menor nivel de producto cuando la economía tiene rigideces nominales.

VI.1.1.2 - Simulación 2: Disminución del flujo de capitales hacia el Mercosur

El segundo shock que se simula es una disminución del flujo de capitales desde el resto del mundo hacia los países del Mercosur. La disminución de los flujos de capital hacia los países del Mercosur se simula haciendo cero el ahorro neto del resto del mundo[18]. Los resultados obtenidos aparecen en la Tabla VI.2.

También en este caso se trata de un shock común que afecta a los tres países negativamente. La caída del producto es mayor cuando los países tienen tipo de cambio fijo. La disminución de los flujos de capitales del resto del mundo hace que para mantener el equilibrio externo sea necesaria una mejora del tipo de cambio real que incentive un incremento de las exportaciones y una disminución de las importaciones. La tasa de interés doméstica aumenta considerablemente en todos los países con cualquier régimen cambiario.

VI.1.1.3 - Simulación 3: Disminución del flujo de capitales hacia la Argentina

Este escenario se implementa de manera similar al anterior pero en este caso la disminución del flujo de capitales sólo afecta a la Argentina. Cuando este escenario se compara con el anterior es posible apreciar los efectos de la interdependencia.

La disminución del flujo de capitales hacia la Argentina tiene un efecto negativo sobre los tres países. El efecto es directo sobre la Argentina e indirecto, a través de la interdependencia, sobre Brasil y Uruguay. A su vez, el efecto negativo sobre Brasil y Uruguay se transmite, en una segunda vuelta, a la Argentina. En el escenario anterior, con los tres países con tipo de cambio fijo, el PBI de la Argentina mostraba una disminución de 5,9%. En este escenario la disminución del PBI de la Argentina es 4,2%. La diferencia puede atribuirse a la interdependencia entre los países del Mercosur. La transmisión del shock negativo que enfrenta la Argentina hacia sus socios ocurre a través del canal comercial. La mejora del tipo de cambio real de la Argentina hace que aumente su competitividad vis-à-vis el resto del

Tabla VI.2: Disminución de los flujos de capital al Mercosur
(cambios porcentuales con respecto al equilibrio inicial)

	REGIMEN CAMBIARIO 1			REGIMEN CAMBIARIO 2			REGIMEN CAMBIARIO 3		
	ARG TC FIJO	BRA TC FIJO	URY TC FIJO	ARG TC FLEX	BRA TC FLEX	URY TC FLEX	ARG TC FIJO	BRA TC FLEX	URY TC FLEX
PBI	-5.9	-5.1	-2.4	-1.3	-1.3	-0.6	-6.0	-1.3	-0.6
INV	-21.0	-15.5	-8.6	-14.5	-10.4	-3.5	-21.1	-10.4	-3.5
EX	29.7	19.3	3.5	28.7	21.8	3.5	29.6	21.7	3.4
IM	-31.9	-29.0	-14.3	-27.1	-26.6	-12.6	-32.1	-26.7	-12.7
EMP	-11.6	-10.0	-6.3	-2.6	-2.5	-1.6	-11.8	-2.6	-1.6
TCR	20.7	17.8	13.4	20.8	18.8	13.7	21.2	19.0	13.9

18 En términos de las ecuaciones del modelo, se hacen cero los parámetros *afs* y *bfs* que aparecen en la ecuación (19).

Tabla VI.3: Disminución de los flujos de capital a la Argentina
(cambios porcentuales con respecto al equilibrio inicial)

	REGIMEN CAMBIARIO 1			REGIMEN CAMBIARIO 2			REGIMEN CAMBIARIO 3		
	ARG TC FIJO	BRA TC FIJO	URY TC FIJO	ARG TC FLEX	BRA TC FLEX	URY TC FLEX	ARG TC FIJO	BRA TC FLEX	URY TC FLEX
PBI	-4.2	-1.1	-0.7	-0.9	-0.4	-0.3	-4.4	-0.4	-0.3
INV	-18.6	-1.3	-1.1	-14.0	-0.5	-0.3	-18.8	-0.5	-0.3
EX	32.3	-5.5	-3.4	31.5	-4.3	-1.9	32.0	-4.3	-2.0
IM	-26.6	-5.0	-2.0	-23.4	-5.6	-3.3	-27.2	-5.7	-3.4
EMP	-8.4	-2.1	-1.9	-1.9	-0.7	-0.7	-8.7	-0.7	-0.7
TCR	13.7	3.8	4.3	14.1	4.6	5.2	14.3	4.7	5.3

Tabla VI.4: Disminución de los flujos de capital a Brasil
(cambios porcentuales con respecto al equilibrio inicial)

	REGIMEN CAMBIARIO 1			REGIMEN CAMBIARIO 2			REGIMEN CAMBIARIO 3		
	ARG TC FIJO	BRA TC FIJO	URY TC FIJO	ARG TC FLEX	BRA TC FLEX	URY TC FLEX	ARG TC FIJO	BRA TC FLEX	URY TC FLEX
PBI	-0.9	-3.4	-0.6	-0.3	-0.8	-0.3	-1.0	-0.8	-0.2
INV	-1.0	-13.0	-0.9	-0.4	-9.6	-0.3	-1.2	-9.6	-0.3
EX	-3.1	25.0	-2.9	-2.5	26.4	-1.8	-3.6	26.5	-1.7
IM	-2.8	-21.8	-1.9	-3.4	-20.7	-3.1	-3.3	-20.5	-3.0
EMP	-1.8	-6.6	-1.6	-0.6	-1.7	-0.7	-2.0	-1.6	-0.6
TCR	3.5	10.9	3.6	4.5	12.1	4.7	4.0	11.8	4.5

Mercosur. En consecuencia, tanto Brasil como Uruguay aumentan sus importaciones desde la Argentina.

VI.1.1.4 - Simulación 4: Disminución del flujo de capitales hacia Brasil

Este escenario es similar al anterior pero en este caso la disminución del flujo de capitales desde el resto del mundo sólo afecta a Brasil.

Cuando se compara este escenario con el anterior se observa que Brasil es menos dependiente del flujo de capitales desde el resto del mundo que la Argentina. Por ejemplo, cuando todos los países tienen tipo de cambio fijo, la disminución del flujos de capitales hacia la Argentina (Brasil) hace que su PBI caiga 4,2% (3,4%). Cuando se comparan los regímenes cambiarios 2 y 3, se observa que si la Argentina tiene tipo de cambio flexible (fijo) la caída de su PBI es 0,3% (1%). Es decir, la Argentina es más vulnerable a los shocks intra Mercosur cuando tiene tipo de cambio fijo.

VI.1.1.5 - Simulación 5: Disminución del nivel de precios del resto del mundo

En este escenario se simula una disminución de 10% del nivel de precios del resto del mundo lo que equivaldría a una pérdida de competitividad del bloque vis-à-vis el resto del mundo. La Tabla VI.5 contiene los resultados que se obtienen[19].

Tabla VI.5: Disminución 10% del nivel de precios del resto del mundo
(cambios porcentuales con respecto al equilibrio inicial)

	REGIMEN CAMBIARIO 1			REGIMEN CAMBIARIO 2			REGIMEN CAMBIARIO 3		
	ARG TC FIJO	BRA TC FIJO	URY TC FIJO	ARG TC FLEX	BRA TC FLEX	URY TC FLEX	ARG TC FIJO	BRA TC FLEX	URY TC FLEX
PBI	-1.5	-1.5	-0.8	0.0	0.0	0.0	-1.7	0.0	0.0
INV	-1.6	-1.7	-1.4	0.0	0.0	0.0	-1.9	0.0	0.0
EX	-1.6	-2.2	-2.6	0.0	0.0	0.0	-2.6	0.4	0.2
IM	1.4	2.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.6	0.4
EMP	-3.0	-2.9	-2.1	0.0	0.0	0.0	-3.5	0.1	0.1
TCR	-2.0	-2.1	-2.3	0.0	0.0	0.0	-1.2	-0.4	-0.5

19 Cuando los tres países tienen tipo de cambio flexible los resultados son distintos de cero a partir del tercer o cuarto decimal.

La disminución del nivel de precios internacional hace que, con tipos de cambio fijos, el Mercosur disminuya sus exportaciones. Los tres países sustituyen importaciones desde los socios por importaciones, ahora más baratas, desde el resto del mundo. Adicionalmente, este escenario muestra que para una economía que exporta principalmente bienes con precios internacionales muy volátiles, el tipo de cambio flexible es la mejor opción de política cambiaria.

VI.1.1.6 - Simulación 6: Aumento de la demanda mundial de las exportaciones del Mercosur

El volumen exportado por cada uno de los países del Mercosur depende positivamente de un componente exógeno que puede interpretarse como el nivel de ingreso del resto del mundo. El ejercicio consiste en un aumento de 10% de este componente exógeno para los tres países[20] .

En este caso se trata de un shock positivo que, para cualquier régimen cambiario, se traslada al producto de los países del Mercosur. En términos del producto, la Argentina resulta el país más beneficiado del aumento de la demanda de exportaciones del resto del mundo. El aumento de las exportaciones tiene como consecuencia un aumento de la oferta de divisas. En los países con tipo de cambio fijo se incrementa el nivel de precios doméstico con lo que disminuye el tipo de cambio real. En los países con tipo de cambio flexible disminuye el tipo de cambio nominal con lo que disminuye el tipo de cambio real.

VI.1.1.7 - Simulación 7: Aumento de la demanda mundial de las exportaciones de la Argentina

Este caso es similar al anterior pero sólo se incrementa la demanda mundial de las exportaciones argentinas. La Tabla VI.7 contiene los resultados obtenidos.

Tabla VI.6: Aumento de la demanda mundial de las exportaciones del Mercosur
(cambios porcentuales con respecto al equilibrio inicial)

	REGIMEN CAMBIARIO 1			REGIMEN CAMBIARIO 2			REGIMEN CAMBIARIO 3		
	ARG TC FIJO	BRA TC FIJO	URY TC FIJO	ARG TC FLEX	BRA TC FLEX	URY TC FLEX	ARG TC FIJO	BRA TC FLEX	URY TC FLEX
PBI	2.6	2.4	1.9	1.2	1.1	1.1	2.9	1.0	1.0
INV	3.1	3.0	2.7	1.5	1.5	1.1	3.4	1.4	1.1
EX	12.1	14.4	10.2	10.7	12.6	7.5	13.2	12.1	7.3
IM	15.5	15.8	11.8	17.3	18.3	15.5	16.9	17.6	15.0
EMP	5.4	4.9	5.2	2.4	2.2	2.9	5.9	2.1	2.8
TCR	-7.8	-7.3	-8.3	-9.7	-9.2	-10.4	-8.6	-8.8	-10.0

Tabla VI.7: Aumento de 10% de la demanda mundial de las exportaciones de la Argentina
(cambios porcentuales con respecto al equilibrio inicial)

	REGIMEN CAMBIARIO 1			REGIMEN CAMBIARIO 2			REGIMEN CAMBIARIO 3		
	ARG TC FIJO	BRA TC FIJO	URY TC FIJO	ARG TC FLEX	BRA TC FLEX	URY TC FLEX	ARG TC FIJO	BRA TC FLEX	URY TC FLEX
PBI	1.7	0.4	0.3	0.8	0.2	0.1	1.8	0.2	0.1
INV	2.0	0.5	0.4	1.0	0.3	0.1	2.1	0.2	0.1
EX	8.3	2.3	1.5	7.0	2.1	1.0	8.5	1.9	0.9
IM	10.7	2.3	1.2	11.2	3.0	2.0	11.0	2.6	1.7
EMP	3.5	0.9	0.8	1.6	0.4	0.4	3.6	0.3	0.3
TCR	-4.9	-1.5	-1.7	-5.7	-2.1	-2.3	-5.1	-1.8	-2.1

20 En términos de las ecuaciones del modelo, es un aumento de 10% en el parámetro *ax* que aparece en la ecuación (24).

Tabla VI.8: Aumento de 10% de la demanda mundial de las exportaciones de Brasil
(cambios porcentuales con respecto al equilibrio inicial)

	REGIMEN CAMBIARIO 1			REGIMEN CAMBIARIO 2			REGIMEN CAMBIARIO 3		
	ARG TC FIJO	BRA TC FIJO	URY TC FIJO	ARG TC FLEX	BRA TC FLEX	URY TC FLEX	ARG TC FIJO	BRA TC FLEX	URY TC FLEX
PBI	0.4	1.6	0.3	0.2	0.7	0.1	0.5	0.7	0.1
INV	0.5	1.9	0.4	0.2	0.9	0.1	0.6	0.9	0.1
EX	1.6	9.4	1.4	1.4	7.8	1.0	2.0	7.7	1.0
IM	1.6	10.3	1.1	2.1	11.2	1.9	2.1	11.1	1.9
EMP	0.9	3.1	0.8	0.3	1.3	0.4	1.1	1.3	0.4
TCR	-1.6	-4.6	-1.6	-2.2	-5.5	-2.3	-2.0	-5.4	-2.2

Cuando se compara este escenario con el anterior se observa que el efecto positivo sobre el PBI de la Argentina es menor. La diferencia, de 0,9 puntos porcentuales cuando los tres países tienen tipo de cambio fijo, se debe a la interdependencia entre los países del Mercosur.

VI.1.1.8 - Simulación 8: Aumento de la demanda mundial de las exportaciones de Brasil

En este escenario sólo aumenta la demanda mundial de exportaciones de Brasil. La Tabla VI.8 contiene los resultados obtenidos. El efecto positivo sobre los productos de la Argentina y Uruguay sólo se debe a la interdependencia.

VI.1.2 - Shocks intra Mercosur

En este apartado se simulan los efectos de shocks que se originan en las economías del Mercosur. En particular, se simulan cambios en las políticas fiscal, monetaria y cambiaria de la Argentina y Brasil.

VI.1.2.1 - Simulación 9: Aumento del gasto público de la Argentina

En este ejercicio se simula un aumento de 10% del gasto público de la Argentina que se financia con bonos.

De la Tabla VI.9 interesa destacar el efecto positivo que tiene un incremento del gasto público en la Argentina sobre sus socios. Este aumento del gasto público disminuye las exportaciones y aumenta las importaciones argentinas. Parte de estas importaciones se originan en el resto de los países del Mercosur. El aumento del gasto público de la Argentina financiado con bonos aumenta la tasa de interés doméstica por lo que se incrementa la entrada de capitales desde el resto del mundo que tiende a apreciar la moneda doméstica. Con tipo de cambio de cambio fijo, para contrarrestar la apreciación de la moneda doméstica, aumenta la oferta monetaria y el tipo de cambio real disminuye. Con tipo de cambio flexible, la moneda doméstica se aprecia y también disminuye el tipo de cambio real. La disminución del tipo de cambio real hace que las importaciones sean más baratas por lo que la política fiscal se transmite de manera positiva hacia los socios. También disminuye el tipo de cambio real de los socios.

VI.1.2.2 - Simulación 10: Aumento del gasto público de Brasil

Este escenario es similar al anterior pero en este caso se simula un aumento de 10% del gasto público de Brasil. La Tabla VI.10 presenta los resultados obtenidos.

Tabla VI.9: Aumento 10% del gasto público de la Argentina
(cambios porcentuales con respecto al equilibrio inicial)

	REGIMEN CAMBIARIO 1			REGIMEN CAMBIARIO 2			REGIMEN CAMBIARIO 3		
	ARG TC FIJO	BRA TC FIJO	URY TC FIJO	ARG TC FLEX	BRA TC FLEX	URY TC FLEX	ARG TC FIJO	BRA TC FLEX	URY TC FLEX
PBI	0.7	0.2	0.1	0.4	0.1	0.1	0.7	0.1	0.0
INV	-0.1	0.2	0.2	-0.5	0.1	0.1	-0.1	0.1	0.1
EX	-4.8	0.9	0.6	-5.3	0.8	0.4	-4.8	0.7	0.4
IM	4.0	0.9	0.4	4.1	1.2	0.7	4.1	1.0	0.7
EMP	1.4	0.4	0.3	0.7	0.1	0.1	1.5	0.1	0.1
TCR	-2.0	-0.6	-0.7	-2.4	-0.8	-0.9	-2.1	-0.7	-0.8

Tabla VI.10: Aumento 10% del gasto público de Brasil
(cambios porcentuales con respecto al equilibrio inicial)

	REGIMEN CAMBIARIO 1			REGIMEN CAMBIARIO 2			REGIMEN CAMBIARIO 3		
	ARG TC FIJO	BRA TC FIJO	URY TC FIJO	ARG TC FLEX	BRA TC FLEX	URY TC FLEX	ARG TC FIJO	BRA TC FLEX	URY TC FLEX
PBI	0.3	1.1	0.2	0.1	0.6	0.1	0.4	0.6	0.1
INV	0.4	-0.7	0.3	0.1	-1.3	0.1	0.4	-1.3	0.1
EX	1.1	-7.7	1.0	1.0	-8.7	0.7	1.4	-8.8	0.7
IM	1.1	6.8	0.8	1.5	7.4	1.4	1.4	7.3	1.3
EMP	0.6	2.3	0.6	0.2	1.1	0.3	0.8	1.1	0.3
TCR	-1.2	-3.3	-1.2	-1.6	-4.0	-1.6	-1.4	-3.9	-1.6

El aumento del gasto público de Brasil tiene efectos sobre la Argentina y sobre Uruguay similares a los que tiene un aumento del gasto público en la Argentina sobre Brasil y Uruguay. Cabe mencionar que una política fiscal expansiva de Brasil tiene efectos más importantes sobre sus socios que una política fiscal expansiva de la Argentina debido a la diferencia en el tamaño de las economías.

VI.1.2.3 - Simulación 11: Aumento de la oferta monetaria de la Argentina

La política monetaria expansiva se simula como un aumento de la base monetaria de 10%. La Tabla VI.11 presenta los resultados. Cuando un país fija su tipo de cambio resigna su política monetaria. La oferta de dinero ajusta de manera endógena para mantener constante el tipo de cambio nominal. En consecuencia, la tabla siguiente sólo presenta resultados para el caso en que los países del Mercosur tienen tipo de cambio flexible con respecto al resto del mundo.

El aumento de la oferta monetaria genera una depreciación de la moneda argentina. Se produce un aumento del tipo de cambio real argentino por lo que aumentan las exportaciones y disminuyen las importaciones. Parte de las importaciones se originan en el Mercosur. En consecuencia, el aumento de la cantidad de dinero en la Argentina se transmite negativamente hacia sus socios del Mercosur. Este escenario puede asimilarse a uno en el que cada uno de los socios del acuerdo de integración intenta depreciar su moneda vis-à-vis la de sus socios.

VI.1.2.4 - Simulación 12: Aumento de la oferta monetaria de Brasil

En este caso aumenta la oferta monetaria de Brasil. La Tabla VI.12 que aparece a continuación presenta los resultados.

En este caso pueden realizarse el mismo tipo de comentarios que los realizados en el ejercicio de simulación anterior. Cabe mencionar, sin embargo, que el efecto de Brasil sobre sus socios del Mercosur es mayor que el de la Argentina. Esto es consecuencia del mayor tamaño de la economía brasileña.

Tabla VI.11: Aumento 10% de la oferta monetaria en la Argentina
(cambios porcentuales con respecto al equilibrio inicial)

	REGIMEN CAMBIARIO 1			REGIMEN CAMBIARIO 2			REGIMEN CAMBIARIO 3		
	ARG TC FIJO	BRA TC FIJO	URY TC FIJO	ARG TC FLEX	BRA TC FLEX	URY TC FLEX	ARG TC FIJO	BRA TC FLEX	URY TC FLEX
PBI				1.5	0.0	0.0			
INV				1.7	0.0	0.0			
EX				2.3	-0.4	-0.2			
IM				-0.2	-0.5	-0.3			
EMP				3.1	-0.1	-0.1			
TCR				1.0	0.4	0.4			

Tabla VI.12: Aumento 10% de la oferta monetaria en Brasil
(cambios porcentuales con respecto al equilibrio inicial)

	REGIMEN CAMBIARIO 1			REGIMEN CAMBIARIO 2			REGIMEN CAMBIARIO 3		
	ARG TC FIJO	BRA TC FIJO	URY TC FIJO	ARG TC FLEX	BRA TC FLEX	URY TC FLEX	ARG TC FIJO	BRA TC FLEX	URY TC FLEX
PBI				0.0	1.5	0.0	-0.1	1.5	0.0
INV				0.0	1.8	0.0	-0.1	1.8	0.0
EX				-0.3	3.0	-0.2	-0.4	3.0	-0.2
IM				-0.5	-0.8	-0.4	-0.5	-0.8	-0.4
EMP				-0.1	3.1	-0.1	-0.2	3.1	-0.1
TCR				0.5	1.4	0.6	0.5	1.3	0.5

Tabla VI.13: Aumento 20% del tipo de cambio nominal de la Argentina
(cambios porcentuales con respecto al equilibrio inicial)

	REGIMEN CAMBIARIO 1			REGIMEN CAMBIARIO 2			REGIMEN CAMBIARIO 3		
	ARG TC FIJO	BRA TC FIJO	URY TC FIJO	ARG TC FLEX	BRA TC FLEX	URY TC FLEX	ARG TC FIJO	BRA TC FLEX	URY TC FLEX
PBI	2.8	-0.2	-0.1				2.8	-0.1	0.0
INV	3.1	-0.2	-0.2				3.1	-0.1	0.0
EX	4.2	-0.8	-0.5				4.2	-0.6	-0.3
IM	-0.4	-0.8	-0.4				-0.4	-0.9	-0.6
EMP	5.7	-0.3	-0.3				5.7	-0.1	-0.1
TCR	1.8	0.5	0.6				1.8	0.6	0.7

VI.1.2.5 - Simulación 13: Aumento del tipo de cambio nominal de la Argentina

En este escenario se simula una devaluación, por única vez, del tipo de cambio nominal de la Argentina. Cuando un país elige tener un tipo de cambio flexible resigna la posibilidad de fijar el tipo de cambio nominal. En consecuencia, en este escenario y en el siguiente, sólo se reportan resultados para los casos en los que el país que devalúa su moneda tiene tipo de cambio fijo. En otras palabras, el régimen cambiario no varía y sólo se ajusta la paridad.

Una devaluación puntual de la Argentina se transmite negativamente hacia sus socios del Mercosur. El aumento del tipo de cambio nominal mejora el tipo de cambio real de la Argentina con lo que se vuelve más competitiva vis-à-vis el resto del Mercosur. En consecuencia, la Argentina incrementa sus exportaciones hacia el resto del mundo y hacia el Mercosur al mismo tiempo que disminuye sus importaciones desde el resto del mundo y desde el Mercosur. Lo opuesto ocurre en Brasil y en Uruguay. El efecto sobre Brasil y Uruguay es mayor cuando estos países tienen tipo de cambio fijo que cuando tienen tipo de cambio flexible.

VI.1.2.6 - Simulación 14: Aumento del tipo de cambio nominal de Brasil

Este escenario es análogo al anterior pero en este caso el país que devalúa su moneda es Brasil. La Tabla VI.14 contiene los resultados obtenidos.

Tabla VI.14: Aumento 20% del tipo de cambio nominal de Brasil
(cambios porcentuales con respecto al equilibrio inicial)

	REGIMEN CAMBIARIO 1			REGIMEN CAMBIARIO 2			REGIMEN CAMBIARIO 3		
	ARG TC FIJO	BRA TC FIJO	URY TC FIJO	ARG TC FLEX	BRA TC FLEX	URY TC FLEX	ARG TC FIJO	BRA TC FLEX	URY TC FLEX
PBI	-0.2	2.7	-0.1						
INV	-0.2	3.1	-0.2						
EX	-0.7	5.4	-0.7						
IM	-0.7	-1.3	-0.5						
EMP	-0.4	5.5	-0.4						
TCR	0.8	2.3	0.8						

En este caso pueden realizarse el mismo tipo de comentarios que los realizados para el escenario anterior.

Todos los ejercicios de simulación presentados en esta sección enfatizan los efectos de la interdependencia entre los países del Mercosur. Los resultados muestran que, con el grado de integración alcanzado, los efectos de la interdependencia macroeconómica son muy importantes tanto en el caso de shocks comunes externos como en el caso de las repercusiones (derrames) de shocks domésticos de un país en los socios.

VII - Cooperación Macroeconómica en el Mercosur: ¿ Utopía o Necesidad?

El análisis anterior mostró que existe un grado elevado y creciente de interdependencia entre los países del Mercosur, lo que genera a los hacedores de política el interrogante sobre qué actitud tomar con respecto a la continuación del proceso de integración regional. Si se opta por no cooperar y desandar la integración se pierden los beneficios del Mercosur. En el extremo opuesto, cooperar minimizaría el riesgo que trae consigo la interdependencia pero requiere de un gran esfuerzo institucional.

La discusión teórica de este trabajo demostró que cooperar puede ser mejor que no hacerlo. El esquema más tradicional para justificar la cooperación se basa en suponer que, cuando hay canales de interdependencia, los socios enfrentan distintos resultados que pueden ilustrarse, como se hizo con el caso de las devaluaciones competitivas, con el dilema del prisionero. Este juego, como veremos, también puede utilizarse para justificar políticas regulatorias de la volatilidad intra y extra Mercosur, puesto que la misma se transmite a través de los canales de interdependencia.

VII.1 - ¿Cómo cooperar en términos Macroeconómicos?

En trabajos recientes se han discutido algunas propuestas para la cooperación (Lavagna y Giambiagi, 2000; Redrado et al., 1999; Fanelli, 2001; Fanelli y Heymann, 2002; Cohen, 2000). En la mayoría de los trabajos citados se propone la fijación de metas macroeconómicas para determinados fundamentales. Para la mayoría de los autores esta sería una etapa ineludible para llegar a una posible cooperación más profunda como es la fijación cambiaria entre las monedas de los socios o, eventualmente, la creación de una moneda única en un plazo prudencial de años.

Lógicamente, todas estas propuestas, al ser realizadas en años previos al colapso de la caja de conversión en la Argentina, no avanzaban más allá de esperar que a partir de la convergencia en los fundamentales macroeconómicos hacia niveles y/o tasas de variación sostenibles se pudiera mantener el status quo cambiario. De este modo, si las variables no están en desequilibrio y los mecanismos de ajuste funcionan adecuadamente, se espera evitar que surjan discrepancias que cuestionen la posibilidad de convivir con regímenes cambiarios antagónicos. Esto es, si se quiere, una forma de inducir la llamada "neutralidad" de los regímenes cambiarios. Esta tarea sería más factible si no hubiera imperfecciones en la mayoría de los mercados (Helpman y Razin, 1982).

Este criterio, sin embargo, demostró ser insuficiente porque no tomaba en cuenta las fuentes externas de shocks y la evidente diferencia en los procesos de ajuste de los socios. Cuando existían regímenes cambiarios diferenciados, un shock externo negativo común y simétrico estaba condenado a tener efectos diferenciados en cada socio debido a la distinta forma de adaptación a la perturbación del régimen cambiario respectivo. Por ejemplo, ante un shock negativo, el ajuste se basa en la deflación en los regímenes de tipo de cambio fijo y en la devaluación nominal con inflación en los regímenes de tipo de cambio flexible. Existía, entonces, un elemento generador de desequilibrios endógenos que eran los propios regímenes cambiarios diferentes. El país con tipo de cambio fijo se veía perjudicado por el más rápido ajuste del país con tipo de cambio flexible sin que esto implicara necesariamente una deliberada devaluación competitiva para perjudicar al vecino.

VII.1.1 - Los riesgos de la flotación

Al generalizarse en el año 2002 los regímenes de flotación en el Mercosur, la situación mejora por la mayor compatibilidad entre regímenes cambiarios, lo que evita las externalidades negativas derivadas de la forma diferenciada de enfrentar los shocks externos. Sin embargo, la situación óptima puede estar lejos todavía. En otras palabras, ya no hay regímenes antagónicos que per se vayan a provocar dificultades adicionales a los países, pero la flexibilidad cambiaria no está exenta de riesgos. Si los países no estuvieran preparados institucionalmente o equivocaran el manejo de las políticas monetarias, los resultados pueden ser

contraproducentes. Por lo tanto, el alto nivel de interdependencia enciende una alarma adicional al uso irresponsable del régimen cambiario flexible cuando hay externalidades o efectos derrame sobre los socios. En otras palabras, en un contexto de interdependencia no sólo los agentes económicos domésticos están interesados en la política monetaria del país, también lo están los agentes económicos de los socios.

La literatura económica y la evidencia internacional parecen favorecer en los últimos años los regímenes cambiarios flexibles en países desarrollados, pero las dudas se acrecientan en países con estructuras institucionales débiles o inestables (Velasco, 2000; Borensztein y Zettelmeyer, 2000). En el plano monetario interno de cada país, una implementación inadecuada del régimen de tipo de cambio flexible podría traer lo peor de la década de los ochenta: alta inflación, pérdida del ancla nominal, recesión, sustitución de monedas, etc. Pero lejos de quedar circunscriptos a sus fronteras, la interdependencia trasladaría estas dificultades a los socios con más fuerza que en las décadas anteriores. En el plano comercial está latente una nueva forma de peligro que es el uso estratégico de las devaluaciones competitivas. Estas logran descargar en el resto del mundo, y particularmente en los vecinos, los costos de los shocks, pero dañan la integración e inducen un juego no cooperativo entre los socios.

Por lo tanto, si bien la homogeneidad cambiaria regional provee un terreno más fértil para la cooperación que la disparidad anterior, al mismo tiempo los riesgos de no cooperar son mayores pues, dada la interdependencia existente, la salud económica de un país ya no depende sólo del hacedor de política local sino también del de los socios. Entonces,

(i) evitar el sesgo inflacionario por razones internas que dañan la credibilidad y la integración; y

(ii) evitar las devaluaciones competitivas que perjudican la integración comercial

son motivos adicionales importantes para justificar la cooperación macroeconómica como tecnología de compromiso.

Sin embargo, la cooperación no debería detenerse solamente en los fundamentales como se proponía hasta 2001, ni tampoco debería apresurarse a converger hacia una eventual fijación cambiaria intra Mercosur o hacia una moneda regional. Queda un amplio espacio intermedio como campo para la cooperación basado en la regulación simultánea de la volatilidad extra e intra Mercosur. Los aspectos cambiarios y monetarios quedarían como etapa posterior y siempre sujetos a haber logrado regular efectivamente las fuentes internas y externas de volatilidad macroeconómica durante un período relativamente largo. Cooperar sería buscar, simultáneamente, fundamentales sólidos para evitar explosiones internas y regulaciones prudenciales de las fuentes de volatilidad externa para evitar shocks externos o contagios.

Incorporar este nuevo ámbito de cooperación es particularmente importante para reducir los efectos de la volatilidad financiera sobre la parte real de la economía. Análogamente a lo que ocurre en el sistema financiero, las regulaciones prudenciales de los flujos de capital, si bien pueden generar costos en términos de una mayor tasa de interés promedio, ayudan a lograr una menor volatilidad de la misma (Goldfajn y Olivares, 2001).

Por ejemplo, restringir el financiamiento basado en flujos de muy corto plazo evita crisis como los sudden stop, donde las reversiones de la cuenta corriente que deben realizarse en plazos muy cortos implican abruptas devaluaciones reales y recesiones profundas. De esta forma, utilizar excesivamente el financiamiento de corto plazo quita espacios de maniobra a la economía para ajustarse gradualmente ante shocks y aumenta la volatilidad real de la misma (primero sobreexpandiendo la economía por una tasa de interés muy baja respecto al equilibrio de largo plazo y luego debiendo sobreajustar). Por ello, regular prudencialmente ex-ante los capitales es preferible al riesgo de caer ex-post en opciones más extremas como cerrar la economía o establecer controles a la salida una vez que los capitales ingresaron. Estas regulaciones dañan la credibilidad del país y los derechos adquiridos de los inversores internos y externos, aún en el caso que parte de la responsabilidad de la crisis sea atribuible a un deficiente relevamiento de la información económica por parte

de los acreedores. Paradójicamente, la experiencia muestra que, en estos casos, por evitar regulaciones prudenciales previas, se cae en medidas draconianas volatilizando el marco jurídico y normativo.

Normalmente se usa la experiencia chilena como ejemplo de regulaciones prudenciales exitosas respecto a los flujos de capitales. Se podría argumentar que en la crisis el gobierno de Chile retiró estas regulaciones. Esto, más que ser un sinónimo de su inutilidad, muestra el adecuado carácter contracíclico que pueden asumir estas regulaciones sesgando la maduración de los flujos en la expansión y abriendo nuevas fuentes en la recesión. Para una evaluación de la experiencia chilena puede consultarse Griffith-Jones (1998), Fisher (1997), Ffrench Davies (1999) y Larrain y Labán (1998).

VII.1.2 - El dilema de regular aisladamente

No es fácil intentar la regulación prudencial del flujo de capitales individualmente en un contexto de interdependencia, ya que ésta genera costos intrínsecos que inclusive pueden derivar en cuestionamientos sobre la integración misma. De este modo, si los costos de asegurarse contra eventuales contagios son muy altos porque el socio no sigue esta política prudencial, posiblemente sea conveniente desandar la integración cerrando la economía respecto al socio.

A modo de ejemplo, el análisis siguiente se concentra en la volatilidad de los flujos de capitales como principal fuente de inestabilidad externa en cada país socio, y el objetivo es que la cooperación logre disminuir la vulnerabilidad a esa volatilidad. Supongamos dos socios comerciales con canales relevantes de interdependencia. Aunque la integración en sí misma es positiva, cada país es vulnerable respecto de las acciones del socio. Las opciones de los hacedores de política oscilan entre establecer o no regulaciones prudenciales. Dada la interdependencia, el nivel necesario para alcanzar el grado de protección deseado por cada socio es distinto si los dos regulan a si uno regula y el otro no. Como se demuestra más abajo, se puede terminar de este modo con un comportamiento racionalmente oportunista.

Así como vimos en la discusión teórica, respecto al juego de devaluaciones competitivas, que cooperar es una solución superior en el sentido de Pareto, también podemos plantear un ejemplo apropiado para el caso de la regulación ex-ante de los flujos de capitales de corto plazo. Si se considera que la alternativa es hacerlo ex-post ante una salida abrupta de los flujos de capitales, regular prudencialmente el flujo de capitales para evitar reversiones abruptas resulta una alternativa preferible.

Para simplificar, se supone un acuerdo regional formado por dos países A y B interdependientes, por lo que la volatilidad de los flujos de capitales es siempre igual para ambos países. Si uno de los socios no regula, aumenta la volatilidad de los flujos de capitales para los dos países del acuerdo. El hacedor de política de cada país debe tomar una decisión acerca de la regulación prudencial de los flujos de capitales hacia su territorio.

Para medir los efectos de la decisión sobre regular prudencialmente el flujo de capitales se emplea el coeficiente de variación (CV) del producto que se define como el cociente entre el desvío estándar (σ) y la media del producto (μ). El desvío estándar es un indicador de la volatilidad y la media es un indicador del nivel del producto. Se supone que el hacedor de política busca hacer mínimo el coeficiente de variación del producto. Es decir, busca maximizar la media y/o minimizar la volatilidad del producto. La función de pérdida que el hacedor de política busca minimizar puede escribirse como

$$L = CV = \frac{\sigma}{\mu}$$

Para construir la matriz de pagos se parte de los siguientes supuestos: i) el crecimiento del producto depende positivamente del nivel del flujo de capitales; y ii) la volatilidad del producto depende positivamente de la volatilidad del flujo de capitales. La evidencia empírica muestra que países que enfrentan una volatilidad mayor del flujo de capitales tienen un producto más volátil. En términos del coeficiente de variación del producto: i) disminuye cuando aumenta

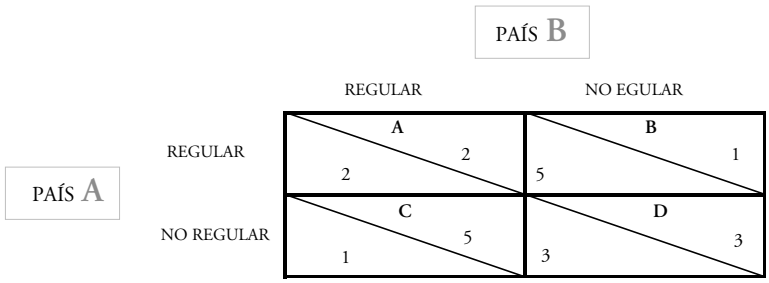
el flujo de capitales; y ii) aumenta cuando aumenta la volatilidad del flujo de capitales.

Las opciones que enfrenta el hacedor de política son dos: i) regular prudencialmente los flujos financieros; y ii) no regular prudencialmente los flujos financieros para atraer capitales enfrentando el costo de una mayor volatilidad. Si un país regula, el socio tiene incentivos a no regular ya que de esa forma aumenta el flujo de capitales que recibe[21]. Este incremento en la entrada de capitales se produce a costa de una mayor volatilidad que -debido a la interdependencia- afecta a ambos países. El aumento de la volatilidad se comparte entre los países mientras que el aumento del flujo de capitales sólo lo recibe el país que no regula[22]. La matriz que aparece en la Figura VII.1 ilustra los cuatro posibles resultados. Para simplificar la presentación se asumen valores posibles del coeficiente de variación del producto.

En la celda A ambos países regulan: es el caso donde la volatilidad es menor. En las celdas B y C sólo uno de los países regula: el país que no regula atrae más capitales con lo que aumenta el crecimiento de su producto, al mismo tiempo aumenta la volatilidad del flujo de capitales que enfrentan ambos países por lo que el coeficiente de variación es menor para el país que no regula y mayor para el que sí lo hace. El aumento del flujo de capitales hacia el país que no regula más que compensa el aumento de su volatilidad. En consecuencia, el coeficiente de variación del producto del país que no regula disminuye (CV=1). El país que regula ve disminuir el flujo de capitales que recibe al mismo tiempo que aumenta su volatilidad. En consecuencia, el coeficiente de variación del producto del país que no regula aumenta (CV=5). En la celda D ninguno de los países regula. La volatilidad del flujo de capitales es máxima. El coeficiente de variación del producto es igual para ambos países pero mayor que en la celda A debido a que el incremento de la volatilidad compensa en exceso el aumento del flujo de capitales que se produce por la menor regulación.

Para determinar cuál es la estrategia óptima del país A se sigue la premisa de que cada país buscará hacer mínimo el coeficiente de variación de su producto tomando como dada la acción del otro país. Si el país B elige regular, al país A le conviene no regular y obtener un coeficiente de variación menor (CV=1 versus CV=2). Si el país B elige no regular, al país A le conviene no regular y obtener un coeficiente de variación menor (CV=3 versus CV=5). En consecuencia, el país A siempre elegirá no regular. Como la matriz es simétrica, el razonamiento para el país B es idéntico y el equilibrio final -el equilibrio de Nash- será en la celda D. Se configura así un resultado Pareto inferior el cual podría ser mejorado mediante un acuerdo cooperativo que posea algún instrumento de castigo en caso de ser violado el acuerdo[23]. La necesidad de coordinación surge porque de esa forma se "produce" más del bien público "menor volatilidad". El ejemplo permite ilustrar que, debido a la interdependencia, el nivel de regulación óptimo sólo se alcanza si los socios coordinan sus políticas macroeconómicas.

Figura VII.1: Matriz de coeficientes de variación



21 El motivo es que al reducirse en una las opciones de portafolio internacional disponibles para un inversor externo que busca diversificar riesgo la cuota de cada país receptor aumenta.
22 La regulación del flujo de capitales puede interpretarse como un impuesto. El país que no regula cobra un impuesto menor. Los capitales se dirigen hacia donde el impuesto es menor. En consecuencia, caeteris paribus, el país que no regula atrae más capitales.
23 En juegos repetidos, con una adecuada tasa de descuento, el problema del incentivo a desviarse del acuerdo se reduce (Gul, 1997).

VII.1.2.1 - Volatilidad, regulaciones financieras y barreras al comercio

El juego anterior se basa exclusivamente en un instrumento como la regulación de los flujos de capitales financieros de corto plazo. En la realidad puede ocurrir que, ante un aumento de la volatilidad en un socio, se empleen como defensa no sólo regulaciones financieras sino también barreras comerciales hacia el socio. En este caso, la falta de cooperación hace disminuir la integración comercial.

Del párrafo anterior se desprende que podría plantearse otro tipo de juego más complejo en el que, por ejemplo, cuando el país que desea regular, internalizando que el socio por el contrario va a abrirse excesivamente, debe elegir entre no regular y quedar expuesto a la volatilidad o regular y cerrarse comercialmente demasiado[24]. El motivo para sobreactuar las restricciones es que cuando ocurra un sudden stop o una sobreexpansión, dada la interdependencia, la transmisión del shock y eventualmente el contagio va a existir igualmente hacia el socio prudente a través del canal comercial. ¿Qué opciones enfrenta entonces el policymaker prudente?:

(i) restringir excesivamente los flujos financieros (más allá del nivel óptimo pierde financiamiento y crecimiento) y/o reducir la integración con el socio aumentando aranceles o aplicando salvaguardias (es ineficiente y pierde crecimiento);

(ii) no regular para evitar que el socio atraiga todo y así recibir parte de los flujos (pueden sufrir ambos el sudden stop y la mayor volatilidad real que es lo opuesto a lo que se deseaba); y

(iii) cooperar con el otro en determinar las regulaciones óptimas que reduzcan la probabilidad de shocks en los flujos financieros.

En términos de política económica, lo que se busca entonces con la regulación del flujo de capitales es reducir la vulnerabilidad externa causada por la volatilidad financiera internacional que es foco de contagio entre los países. De esta forma se evita regular restrictivamente sobre el comercio y la integración lo que generaría, posiblemente, mayores costos en términos de crecimiento y eficiencia. Sin duda, luego de la crisis asiática la literatura es hoy más propensa a aceptar la necesidad de desestimular los flujos de capitales de corto plazo (Stiglitz, 1998).

VII.1.3 - La secuencia de la cooperación

Si cooperar es la elección óptima y el Mercosur es un mecanismo de compromiso eficiente, de lo discutido más arriba sobre los tiempos de la cooperación se desprende el esquema secuencial para la cooperación que aparece en la Figura VII.2.

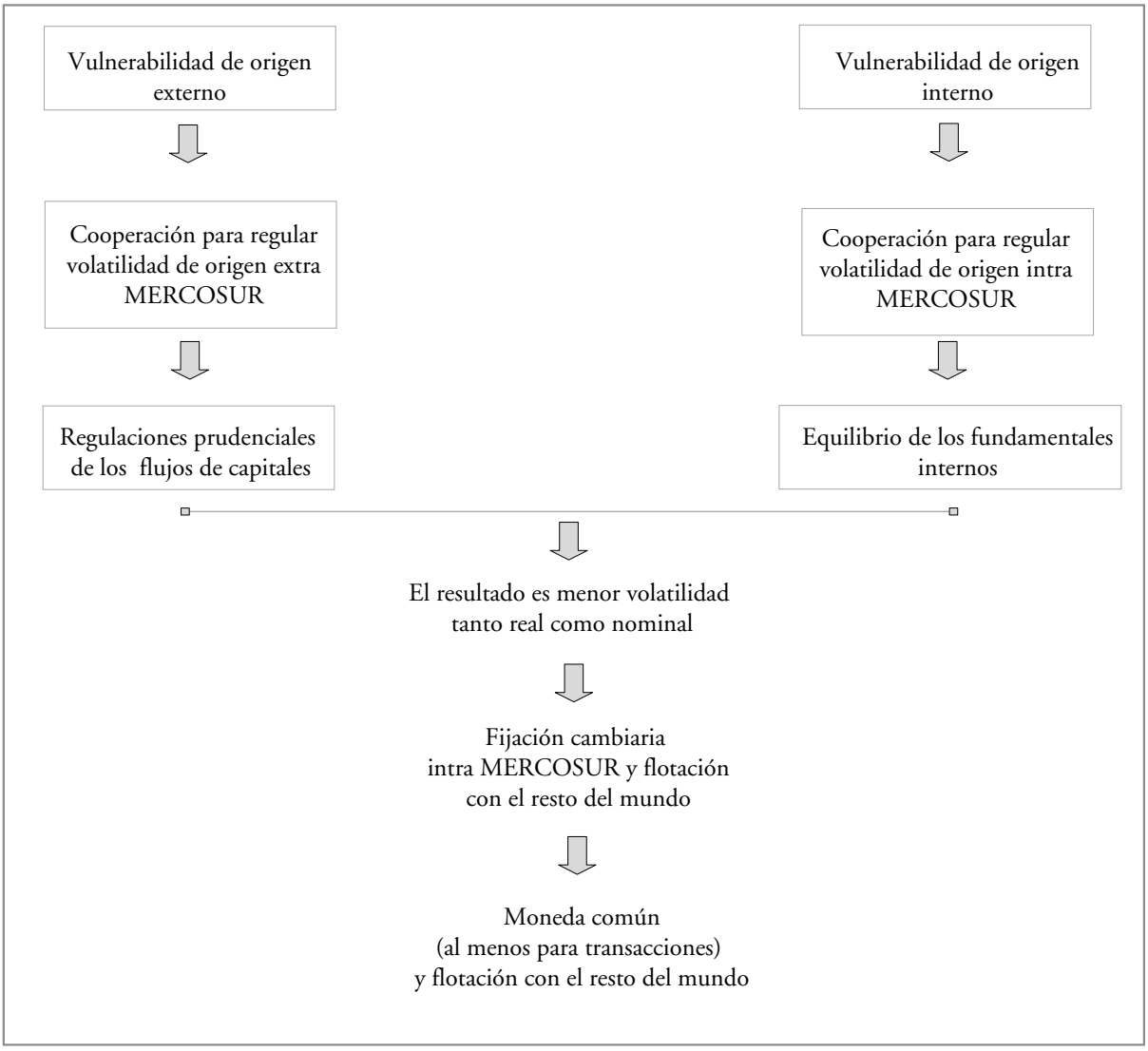
La cooperación con respecto a los shocks externos consiste en proteger el área de los efectos de la volatilidad originada en el resto del mundo a raíz de los rápidos cambios que pueden sufrir los flujos de capitales de corto plazo. Estos flujos pueden entrar a un país abruptamente generando una sobre reacción inflacionaria de los precios de bienes no transables o activos al mismo tiempo que pueden salir abruptamente configurando el fenómeno, ya discutido anteriormente, del sudden stop (Calvo, 1998).

Si los países cooperan pueden evitar caer en resultados subóptimos. Adicionalmente, la cooperación puede ser una estrategia de largo plazo que signifique un compromiso que limite el comportamiento oportunista (un ejemplo es desregular antes de elecciones lo que ilustra el típico ciclo económico de origen político). En este sentido, el Mercosur, que ha sido una "tecnología de compromiso" relativamente adecuada para cooperar en flujos de comercio y "sellar" la apertura comercial, lo podría ser también para cooperar en la fijación de normas de regulación prudencial de los flujos de capitales.

Adicionalmente, estas normas no son contradictorias con la nueva visión de descargar en los países el costo de la regulación prudencial, evitando dar por descontado que existirá un prestamista de última instancia en los organismos internacionales y/o el tesoro de Estados Unidos (Krueger, 2001).

24 Un ejemplo de este tipo se dio en Asia recientemente con Tailandia estimulando los flujos de corto plazo hacia su sistema financiero y Malasia desestimulando esos flujos (Griffith-Jones, 1998). En cierto modo Argentina respecto a sus vecinos que intentaban limitar los flujos de capitales de corto plazo tuvo un rol similar al explicado en este ejemplo.

Figura 2 VII: La secuencia de la cooperación para crear un área de estabilidad macroeconómica



Avanzar en esta primera fase de coordinación no tiene altos costos respecto a compromisos futuros. La cooperación formal es -si se quiere- reversible si los resultados no son los adecuados. Más difícil sería revertir la elección de un régimen cambiario común o una moneda regional única.

VII.2 - Una propuesta de Cooperación Macroeconómica

La estrategia de cooperación del Mercosur debería tener por objetivo la creación de una Área de Estabilidad Macroeconómica que eventualmente conduzca a una moneda única, centrándose en consolidar las instituciones económicas que determinan la solidez de la moneda y en disminuir el efecto de las fuentes de volatilidad extra e intra Mercosur. Básicamente, el Mercosur debe trabajar sobre tres aspectos principales dado su historial macroeconómico:

- estabilidad nominal;
- solvencia fiscal; y
- crecimiento sostenible en el largo plazo.

En lo que sigue se presenta una lista no exhaustiva de medidas factibles al sólo efecto de fomentar la discusión de esta propuesta. Algunas medidas para cooperar en esta etapa respecto a las fuentes de vulnerabilidad externa son:

(i) Establecer niveles indicativos de deuda externa (pública y privada) máxima en relación al PBI y a

las exportaciones medidas adecuadamente sobre una perspectiva de largo plazo.

(ii) Establecer pautas máximas indicativas para la dinámica de la deuda (porcentaje de variación de la deuda total, pública y privada).

(iii) Establecer requisitos mínimos para la estructura temporal de la deuda (pública y privada) que evite una excesiva concentración en el corto plazo de los vencimientos.

(iv) Regular ex-ante con instrumentos financieros adecuados el incentivo hacia los flujos de capitales de mediano o largo plazo.

(v) Fomentar la creación de fondos regionales de reservas para facilitar el ajuste ante shocks negativos e incentivar el ahorro ante shocks positivos.

(vi) Cooperar en el establecimiento de normas regulatorias prudenciales para el racionamiento externo del sistema financiero del Mercosur. En línea con las normas de Basilea y en base a la experiencia reciente se debería prestar especial atención al descalce de monedas.

La cooperación respecto a las fuentes de vulnerabilidad interna podría basarse en objetivos fiscales, monetarios y de cuenta corriente junto con el compromiso de no descargar shocks negativos en el socio. Algunas medidas serían las siguientes:

(i) Lograr la solvencia fiscal intertemporal para evitar excesos de endeudamiento público o de monetización de déficits. Consolidar los sistemas fiscales haciéndolos más inmunes al ciclo (fondos anticíclicos y mayor ampliación de la base tributaria evitando centrarse en el consumo) garantizando la solvencia intertemporal.

(ii) Consolidar los sistemas financieros evitando que sean un canal de amplificación de los shocks mediante regulaciones prudenciales. Mantener la heterogeneidad en la estructura de propiedad.

(iii) Estimular el ahorro doméstico como forma de disminuir la dependencia de los capitales externos de corto plazo.

(iv) Establecer objetivos de inflación para las economías medidos en forma homogénea.

(v) Aumentar la flexibilidad de los precios en las economías. Aumentar la competencia intra Mercosur eliminando monopolios, regulaciones y prácticas anticompetitivas que incrementan el costo de los servicios y el sesgo anticompetitivo. Facilitar la capacidad de arbitraje entre los bienes de los países. Establecer un mercado común.

(vi) Evitar las guerras de incentivos entre Estados o entidades subnacionales.

(vii) Involucrar a los estados subnacionales en la discusión de estas propuestas para evitar que sean un bloqueante de la cooperación e integración plena.

Implementar esta propuesta requeriría la institucionalización de una estructura específica en el Mercosur destinada a la cooperación macroeconómica en general y a la cooperación monetaria en particular. Esta institucionalidad debería ser una estructura de alto nivel destinada a debatir, compatibilizar y proponer a los gobiernos las reglas comunes para lograr los objetivos sobre volatilidad.

VII.2.1 - La Cooperación respecto al sistema monetario internacional

Los países que se han abierto a las nuevas condiciones de la internacionalización financiera tienen en las fuentes externas de los shocks un problema relevante. El régimen cambiario y la flexibilidad de la economía parecen ser instrumentos importantes a la hora de afrontar los shocks (Krueger, 1997; Goldfajn y Olivares, 2001). Con tipos de cambio rígidos se limita la discrecionalidad inflacionaria de las autoridades, pero al aumentar la volatilidad del flujo de capitales la economía queda sujeta al comportamiento aleatorio de estos movimientos. El dilema de política ocurre

entre la estabilidad del tipo de cambio nominal contra la estabilidad del nivel real del tipo de cambio (competitividad). El problema es que los mercados financieros aseguran con relativamente más eficiencia contra la primera que contra la segunda.

La historia económica enseña que el régimen cambiario adecuado para un país es muy dependiente del contexto internacional (McKinnon, 1996). En períodos de volatilidad real y devaluaciones competitivas la flexibilidad parece adecuada mientras que en períodos de tranquilidad financiera o preeminencia de los objetivos de estabilización los tipos de cambio fijos son más adecuados (Eichengreen, 1994).

En la última década, por ejemplo, seguir un criterio de fijación cambiaria se dificulta porque, a diferencia del patrón oro o Bretton Woods, es una decisión unilateral y la mayoría de las monedas centrales siguen criterios de flotación entre sí. De este modo hay una fuente adicional de volatilidad. Por lo tanto, mientras que hoy las economías centrales tienen mayor autonomía para amortiguar el ciclo causado por shocks exógenos o endógenos, para economías periféricas tener regímenes rígidos de política monetaria como el cambio fijo dificulta la absorción de shocks si no hay amplia flexibilidad nominal o financiamiento externo (Krueger, 1997).

En este sentido, el problema para la inserción internacional eficiente del Mercosur en el sistema monetario internacional requerirá:

(i) Bregar por reglas de juego para el Sistema Monetario Internacional tales que neutralicen los efectos de los shocks en los países de la OECD sobre los países emergentes. Generar mecanismos de compensación regulares y no ad-hoc como los actuales del FMI o del Banco Mundial;

)ii) Requerir que la provisión internacional de liquidez siga una política monetaria independiente basada exclusivamente en estabilizar el ciclo internacional;

(iii) Lograr que los intereses de los países emergentes sean tenidos en cuenta tanto en la creación como en la dirección de un organismo de coordinación y supervisión financiera internacional bajo un modelo más similar al de la Organización Mundial de Comercio.

En el actual proceso de rediseño del sistema financiero internacional las economías latinoamericanas deben ser muy cautas en el planteo de su inserción en alguna de las tres áreas monetarias en formación. Se deben evaluar los costos y beneficios de tal decisión evitando opciones apresuradas o coyunturales. Para Sudamérica, dada la similitud en el grado de desarrollo de sus principales economías, una correcta implementación de la integración económica y una creciente cooperación macroeconómica respetando las particularidades de cada país parecen una estrategia adecuada para el largo plazo. Sólo así se podrá ganar espacio de cara a la negociación del futuro del sistema monetario internacional.

VIII - Conclusiones

El objetivo de este trabajo es discutir el nivel de interdependencia entre las economías del Mercosur y, en función de esto, la necesidad y la factibilidad de emprender políticas de coordinación macroeconómica.

De la discusión teórica y de la evidencia empírica internacional se desprende que cuando un grupo de países lleva adelante un proceso de integración económica exitoso encuentra que los niveles de interdependencia de las economías se incrementan y, por ende, los efectos derrame entre socios son altos y los efectos de shocks externos son similares. Si ocurre esto las economías se hallan en un área de interdependencia macroeconómica y es necesario que los hacedores de política se pregunten qué hacer hacia el mediano y largo plazo.

Según se mostró teóricamente este tipo de descripción podría ser adecuada para el Mercosur y por ello el esfuerzo empírico del trabajo está centrado en medir la interdependencia entre los socios. Para ello se intenta un abordaje integral que tenga en cuenta:

- los canales de interdependencia que conectan a los países con el resto del mundo y con los socios; y

- las fuentes de shocks extra e intra Mercosur.

Se analizaron tres determinantes claves del nivel de interdependencia: i) el comercio regional en el total y el rol del comercio intraindustrial; ii) los flujos de capitales a la región y el rol diferenciado de la IED y las inversiones de cartera; y iii) el tipo de cambio real bilateral y multilateral y su relación con los regímenes cambiarios.

Luego se estudió la dinámica de la interdependencia analizando el comportamiento tendencial y especialmente el comportamiento cíclico de las variables relevantes. En este último caso se estudió el incremento en el comovimiento de las variables como evidencia de shocks comunes y reacciones similares de las economías.

Finalmente se presentó un modelo macroeconómico de equilibrio general computado desarrollado en el CEI. Este modelo es una primera aproximación para intentar medir los efectos de shocks externos o internos, comunes o idiosincrásicos, en cada país. La virtud de este tipo de modelos, en contraposición con los de equilibrio parcial, es que permiten tener en cuenta los efectos de retroalimentación entre las variables. Adicionalmente, se pueden configurar diversos regímenes cambiarios intra y extra Mercosur, incluyendo la posibilidad de regímenes diferentes entre los países del bloque. De este modo, la comparación de un mismo shock ante diferentes regímenes permite aislar el "efecto régimen" del efecto total del shock.

El trabajo concluye que la interdependencia entre los países del Mercosur es relevante. Como es de esperar, el nivel de influencia de los socios en la propia economía es mayor cuanto más pequeños son los países. Es decir que existe una interdependencia asimétrica, seguramente generada por las diferencias estructurales de tamaño y grados de apertura de las economías.

El análisis realizado apuntó a tres aspectos centrales: los determinantes, la dinámica y, por último, la estática comparativa.

Puede apreciarse que el volumen de comercio intra Mercosur creció significativamente, lo que se manifiesta en las tasas de variación más altas para el comercio entre los socios que con el resto del mundo y en el obvio incremento de la importancia del bloque en el intercambio total. En cuanto a la calidad del comercio, se observó una mayor importancia del comercio de bienes con un mayor valor agregado. Es decir, una menor importancia de los productos primarios y un crecimiento de las manufacturas tanto de origen agropecuario como de origen industrial. En línea con esto último, se observó para el intercambio entre los socios una mayor participación del comercio intraindustrial, hecho que incrementa los eslabonamientos productivos, la simetría de los shocks y, por ende, la correlación esperada entre los ciclos.

En lo referido a los flujos de capital, los mismos han mostrado un comportamiento claramente volátil -particularmente en los noventa-, fundamentalmente en lo que hace a los capitales de cartera de corto plazo.

El importante ingreso de capitales de inicio de los noventa fue seguido, en la segunda parte de la década, por una reversión importante como consecuencia del contagio de las crisis asiática y rusa. Es de destacar que este comportamiento se replicó para el conjunto de países del Mercosur significando un shock externo común de relevancia.

Finalmente, el tipo de cambio real ha mostrado comportamientos similares entre los miembros del Mercosur. Sin embargo, en la última parte de los noventa, en un marco de regímenes cambiarios diferenciados entre los países, los shocks negativos comunes generaron un comportamiento antagónico entre la Argentina y el resto de los socios.

La correlación de los ciclos del producto es creciente a lo largo de las últimas décadas, pasando de ser negativa a positiva y significativa. En el caso de Argentina y Brasil, para los datos trimestrales la correlación es positiva y altamente oscilante con el régimen cambiario. Tal es así que, cuando los regímenes cambiarios coinciden en la fijación, el coeficiente de correlación contemporánea llega al 65%.

Las variables del sector externo de las economías también observan una fuerte correlación positiva a lo largo de todo el período, tanto para las variables del canal comercial (exportaciones e importaciones) como para los flujos de capitales, sean de cartera como IED. Esto puede ser consecuencia de la existencia de shocks comunes y de la transmisión de shocks entre los países.

En el marco de la estática comparativa, las simulaciones realizadas presentan varios resultados de gran interés. De un análisis global se desprende que el régimen flexible en todos los países es el que minimiza la volatilidad relativa de las economías: ante shocks negativos es el régimen con menores caídas y ante shocks positivos presenta las menores alzas de las variables reales. En el escenario donde uno de los tres países tiene régimen fijo y el resto flexible, el país con fijación del tipo de cambio nominal sobrerreacciona aún con más intensidad. Esta es una forma de medir los efectos de regímenes diferenciados cuando hay interdependencia: cuanto mayor es esta última (o mayor la rigidez real) peor es la situación del país con tipo de cambio fijo.

En los shocks comunes Argentina es el país que más reacciona en algunos casos (flujos de capitales) y Brasil en otros (tasa de interés). En lo que hace a los shocks internos al Mercosur, se observan también resultados de importancia en lo que se refiere a la interdependencia existente, sea el shock real o monetario. En resumen, todos los ejercicios de simulación realizados enfatizan los efectos de la interdependencia entre los países del Mercosur. Los resultados muestran que, con el grado de integración alcanzado, los efectos de la interdependencia macroeconómica son muy importantes tanto en el caso de shocks comunes como en el caso de las repercusiones de shocks domésticos en cada uno de los países.

Entre las posibles extensiones del tipo de análisis que se pretende realizar se cuenta: i) refinar el modelo para aportar una versión dinámica que capture los cambios desde el shock hasta el nuevo equilibrio; ii) la incorporación de hipótesis respecto a las expectativas de los agentes económicos; iii) diferenciar sectores transables, no transables y regionales; y iv) ampliar el resto del mundo para diferenciar un área del euro y un área del dólar que flotan entre sí.

Dado el nivel de interdependencia percibido en los enfoques presentados, el trabajo introduce la discusión sobre políticas de mediano y largo plazo ante tales circunstancias. Las recomendaciones de política presentadas son un incentivo a pensar qué hacer cuando los niveles de interdependencia de las economías del Mercosur ya alcanzaron un nivel relevante y, muy probablemente, crezca aún más.

La primera pauta sobre la cual diseñar escenarios de largo plazo es no condicionar excesivamente el análisis por la situación coyuntural. De lo contrario se tiende a sobreactuar positivamente en los momentos de bonanza y a sobreactuar en el sentido contrario en las recesiones.

Las opciones, como se vio, son:

- mantener el status quo, lo que implica riesgos causados por la interdependencia y la incertidumbre respecto al socio;

- retroceder en la integración alcanzada, lo que acarrearía costos en términos de crecimiento; y

- avanzar hacia un proceso de cooperación macroeconómica, lo que implica limitar la autonomía de la política macroeconómica.

Este trabajo ofrece argumentos teóricos y empíricos acerca de la conveniencia de elegir esta última opción.

Sin embargo, la cooperación macroeconómica es una idea que puede abarcar distintas acciones y diferentes velocidades. En la segunda parte del trabajo se presenta una opción de cooperación que pretende ser integral pero, a la vez, factible. Esto significa que entre posturas de mínima como no hacer nada y posturas de máxima como sería plantear una moneda única a breve plazo, existe un amplio espacio para cooperar. Mucho más amplio (y necesario) a partir de la homogeneidad de los regímenes cambiarios y de la mayor preocupación que existe en los investigadores y en los hacedores de política acerca de los efectos nocivos de la volatilidad de los flujos financieros de corto plazo.

En el trabajo se plantea como objetivo de la cooperación el convertir al Mercosur en un Área de Estabilidad Macroeconómica. Para ello se identifican las fuentes de volatilidad intra y extra Mercosur como el espacio para una cooperación macroeconómica que genere un mejoramiento paretiano a los países. El objetivo de cooperar es comprometerse a poner indicadores, metas o límites en variables relevantes como fuente de inestabilidad. La lista de acciones comprende, entre otras, variables como la deuda (dinámica, estructura temporal, tipo de moneda, participación del sector público), el rol del sistema financiero, la solvencia fiscal, los déficits en cuenta corriente, los objetivos de inflación, la flexibilidad nominal de las economías y el nivel de competencia en la fijación de precios.

Si el bloque logra mejorar su imagen internacional y creíblemente consolida un área de estabilidad macroeconómica, entonces sí es factible pensar en los beneficios microeconómicos de la coordinación monetaria y cambiaria, sea a través de una fijación cambiaria, sea a través de una moneda regional única que flote respecto al resto del mundo.

Resta preguntarse si el Mercosur es una "tecnología de compromiso adecuada". En cierto modo, la mayor parte de las propuestas son metas u objetivos que idealmente los países deberían alcanzar por sí solos. Sin embargo, la experiencia internacional enseña que atarse las manos con un compromiso externo es muchas veces más eficiente que el mero compromiso individual. El ejemplo más paradigmático puede observarse en el caso europeo donde el compromiso externo actuó como una restricción efectiva a las presiones domésticas por revertir las reformas que siempre aparecen en la fase recesiva del ciclo económico (Giavazzi y Pagano, 1988).

Otro ejemplo típico de compromiso externo de los países son aquellos que se adquieren con el FMI, el BM o la OMC. Al respecto podría argumentarse que es más efectivo comprometerse con organismos multilaterales que hacerlo con un socio y vecino, dada su mayor capacidad para lograr que los países cumplan sus compromisos. Sin embargo, es importante resaltar dos cuestiones: primero, también el Mercosur podría tener mecanismos de punición en caso de incumplimiento de las metas autoimpuestas; segundo, y más importante, en todos estos compromisos es crucial el consenso social y político para implementar las medidas, y sin duda, el Mercosur es una de las ideas con mayor consenso en los países de la región en las últimas décadas.

El Mercosur ha sido un instrumento clave a la hora de consolidar y lograr consenso para una rápida y profunda apertura comercial de la economía argentina. Sin el bloque regional es muy difícil pensar que la apertura no hubiera sufrido reversiones y mayor volatilidad normativa. Por lo tanto, el Mercosur puede ser también un instrumento óptimo para consolidar la inserción de la región en los mercados financieros internacionales y, sobre todo, para consolidar la estabilidad real y monetaria de sus economías.

Bibliografía

Alessina, A.; Barro, R. and Tenreyro, S. (2002). Optimal Currency Unions. NBER Working Paper 9072.

Armington, Paul S. (1969). A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production. International Monetary Fund Staff Papers 16: 159-178.

Basu, S. and Taylor, A. M. (1999). Business Cycle in International Historical Perspective. Journal of Economics Perspective 13: 45-68.

Bayoumi T. y B. Eichengreen (1996). Operationalizing the Theory of Optimum Currency Areas. CEPR DP 1484.

Bayoumi, T. and Eichengreen, B. (1992). Monetary and Exchange Rate Arrangements for NAFTA. NBER Cambridge, Mass. Mimeo.

Bini Smaghi, L. and Vori, S. (1993). Ranking the EC as an Optimal Currency Area. Banca d'Italia Temi di Discussione 187. Roma.

Borensztein, Eduardo and Zettelmeyer, Jeromin (2000). Monetary Independence in Emerging markets: Does the Exchange rate Regime Make a Difference? Mimeo.

Bottle, R. (1995). The Economics of European Monetary Union. HSBC Markets.

Bouzas, R.; Gosis, P.; Soltz y Pagnotta, E. (2002). Las Relaciones Comerciales Argentina-Estados Unidos en el Marco de las Negociaciones del ALCA. CEPAL. Bs. As.

Brooke, A.; Kendrick, D. and Meeraus, A. (1996). GAMS Release 2.25: A User's Guide. GAMS Development Corporation.

Calvo, G. (1998). Capital Flows and Capital-Market Crisis: The Simple Economics of Sudden Stops. Journal of Applied Economics 1 (1): 35-54.

Calvo, G. and Reinhart, Carmen (2000). Fear of Floating. University of Maryland. Mimeo.

Calvo, G.; Fernández-Arias, E.; Reinhart, C. y Talvi, E. (2001). The Growth-Interest-Rate Cycle in the United States and its Consequences for Emerging Markets. Banco Interamericano de Desarrollo.

Calvo, G.; Izquierdo, A. and Talvi, E. (2002). Sudden Stops, the Real Exchange Rate and Fiscal Sustainability: Argentina's Lessons. BID.

Calvo, G.; Leiderman, L. and Reinhart, C. (1993). Capital Inflows and Real Exchange Rate Appreciation in Latin America: The Rol of the External Factors. IMF Staff Papers.

Canzoneri, M.; Cumby, R. and Diba, B. (2001). The Needs for International Policy Coordination, What's Old, What's New, What's Yet to Come? Georgetown University. Mimeo.

Carrera, J. (1995). Problemas Regionales en un Contexto de Integración Económica: La Experiencia Europea. FCE-UNLP Serie Estudios Fiscales 37.

Carrera, J. (1998). Economic Integration and Interdependence: The Mercosur Case. Anales de la Asociación Nacional de Posgrados en Economía de Brasil (ANPEC).

Carrera, J. (2002). Hard Peg and Monetary Unions. Main Lessons from the Argentine Experience. In Proceedings of the Conference "Euro and Dollarization: Forms of Monetary Union in Integrating Regions for Financially Small Countries in the Western Hemisphere and Europe". CEPR and Fordham University. www.fordham.edu/mba/m-union.

Carrera, J. y Sturzenegger, F. (eds.) (2000). Coordinación de Políticas Macroeconómicas en el Mercosur. Fondo de Cultura Económica.

Carrera, J. y Vuletin, G. (2002). The Effects of Exchange Rate Regimes on Real Exchange Rate Volatility. A Dynamic Panel Data Approach. www.lacea.org.

Carrera, J.; Bellingi, G.; Féliz, M.; Panigo, D.; Pérez P. y Saller, G. (1999). Interdependencia Macroeconómica en el Mercosur. Documento Técnico del CACES 9.
Carrera, J.; Bellingi, G.; Féliz, M.; Panigo, D.; Pérez, P. y Saller, G. (1998). Análisis Integral de las Fluctuaciones Macroeconómicas en Argentina y Brasil. Documento Técnico del CACES 1.

Carrera, J.; Bellingi, G.; Saavedra, M. (2001). ¿Cómo Afectó la Apertura y el Mercosur al Comercio Industrial Argentino?. Anales de la Asociación Argentina de Economía Política.

Carrera, J.; Feliz, M. y Panigo, D. (1995). Testing the Order of Integration with Low Power Tests. An Application to Argentine Macro-Variables. (enviado JAE).

Carrera, J.; Feliz, M. y Panigo, D. (1998). La Medición del TCR de Equilibrio: Una Nueva Aproximación Econométrica. Anales de la Asociación Argentina de Economía Política.

Cassella, A. (1993). Other People's Money: The Microfundation of Optimal Currency Areas. CEPR DP 757.

CEI (2002). Oportunidades y Amenazas del ALCA para la Argentina: Un Estudio de Impacto Sectorial. Estudios del CEI 2. Centro de Economía Internacional. Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto.

Chamie, N.; DeSerres, A. and Lalonde, R. (1994). Optimum Currency Areas and Shock Asymetry: A Comparison of Europe and the United States. International Department, Bank of Canada, Ottawa.

Cohen, B. (2000). La Política de las Uniones Monetarias. En Carrera, J. y Sturzenegger, F. (eds.). Coordinación de Políticas Macroeconómicas en el Mercosur. Fondo de Cultura Económica.

Cooper, R. (1985). Economic Interdependence and Coordination of Economic Policies. In Jones, R. W. and Kenen, P. B. Handbook of International Economics Vol II. Elseivier Publishers B.V.

Corsetti, G. and Pesenti, P. (2002). Self-Validating Optimum Currency Areas. In Proceedings of the Conference "Euro and Dollarization: Forms of Monetary Union in Integrating Regions for Financially Small Countries in the Western Hemisphere and Europe". CEPR and Fordham University. www.fordham.edu/mba/m-union.

De Grawe, P. (2000). The Economics o Monetary Integration. OUP.

Edwards, S., De Gregorio, J. y Valdés, R. (1998). Controls on Capital Inflows: Do they Work?. IASE-NBER.

Eichengreen, B. (1994). History of International Monetary System: Implications for Research in International Macroeconomics and Finance. In Ploeg, F. (ed.). Handbook of International Macroeconomics. Oxford, United Kingdom, Cambridge, Massachusetts: Blackwell.

Fanelli, J. M. (2001). Coordinación Macroeconómica en el Mercosur. Marco Analítico y Hechos Estilizados. En Fanelli, J. M. (ed). Coordinación de Políticas Macroeconómicas en el Mercosur. Siglo XXI.

Fanelli, J. M. and Heymann, D. (2002). Monetary Dilemma: Argentina in Mercsour. Mimeo.

Fernádez-Arias, E.; Panizza, U. and Stein, E. (2002). Trade Agreements, Exchange Rates Disagreements. BID.

Ffrench-Davies, R.(1999). Macroeconomía, Comercio y Finanzas para Reformar las Reformas en America Latina. CEPAL. McGraw Hill.

Fisher, S. (1997). Capital Account Liberalization and the Rol of IMF. www.imf.org/external/np/speaches.

Frankel, J.; Schmukler, S. and Servén, L. (2000). Global Transmission of Interest Rate: Monetary Independence and Currency Regime. Mimeo, World Bank, 2000.

Frankel, Jeffrey. (1999). No Single Currency Regime is Right for All Countries or at All Times. NBER Working Paper 7338.

Frenkel, J. and Rose, A. (1996). The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria. CEPR DP 1473.

Frenkel, R. (1998). Capital Market Liberalization and Economic Performance. Estudios de Política Económica y Finanzas. Revista de la Universidad de Palermo. Año 1 Nro. 2.
Ghosh and Wolf (1994). A Genetic Approach to Currency Areas. NBER.

Giavazzi, Francesco and Pagano, Marco (1988). The Advantage of Tying One's Hands: EMS Discipline and Central Bank Credibility. European Economic Review 32 (2): 1055-75.

Goldfajn, I. and Olivares, G. (2001). Can Flexible Exchange Rates Still Work in Financially Open Economies. Anais do XXIII Encontro Brasileiro de Econometria.

Gonzaga, G. and Terra M. (1997). Equilibrium Real Exchange Rate, Volatility, and Stabilization. Journal of Development Economics 54: 77-100.

Griffith-Jones, S. (1998). How to Project Developing Countries from Volatility of Capital Flows. Commonwealth Secretariat. Mimeo.

Grubel, H. y Lloyd, P. (1971). The Empirical Measurement of Intra-Industry Trade. Economic Record 47: 494-517.

Gul, F. (1997). A Novel Prize for Game Theorits: The contributions of Harsanyi, Nash and Selten. Journal of Economic Perspectives 11 (3).

Hau, H. (2001). Real Exchange Rate Volatility and Economics Openness: Theory and Evidence. Journal of Money, Credit and Banking.

Hausmann, R.; Gavin, M.; Pages, C. and Stein, E. (1999). Financial Turmoil and the Crises of Exchange Rate Regime. IADB Working Paper 400.

Helpman, E. and Razin, A. (1982). A Comparison of Exchange Rate Regimes in the Presence of Imperfect Capital Markets. International Economic Review 23 (2): 365-88.

Heymann, D. y Navajas, F. (2000). Coordinación de Políticas Macroeconómicas en Mercosur: Algunas Reflexiones. En Carrera, J. y Sturzenegger, F. (eds.). Coordinación de Políticas Macroeconómicas en el Mercosur. Fondo de Cultura Económica.

Hodrik, R. and Prescott, E. (1980). Postwar US Business Cycles: an Empirical Investigation. Carnegie-Mellon University Discussion Paper 441.

IDB (1995). Overcoming Volatility. Economic and Social Progress in Latin America. 1995 Report.

INDEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos). Boletín Estadístico. Varios números.

Kenen, P. (1969). The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View. In Mundell, R. and Sowoboda, A. (eds.). Monetary Problems of the International Economy. UCP.

Kent, C. and R. Naja (1998). Effective Exchange Rates and Irrelevant Nominal Exchange-Rates Regimes. Reserve Bank of Australia Research Discussion Paper 9811.

Krueger, A. (2001). A New Approach to Sovereign Debt Restructuring. IMF. www.imf.org/external/np/speeches/2001/122001.htm

Kruger, A. (1997). Nominal Anchor Exchange Rate Policies as a Domestic Distortion. NBER. Cambridge, Mass.

Krugman, P. (1991). Policy Problems in a Monetary Union. MIT Press.

Krugman, P. (1999). Balance Sheets, the Transfer Problem and Financial Crisis. MIT. Mimeo.

Larrain, F. and Labán, R (1998). The Return of Private Capital to Chile in the 1990s: Causes, Effects, and Policy Reactions. Harvard Institute for International Development. Harvard University.

Lavagna, R. y Giambiagi, F. (2000). Hacia la Creación de una Moneda Común. Una Propuesta de Convergencia Coordinada de Políticas Macroeconómicas en el Mercosur. En Carrera, J. y Sturzenegger, F. (eds.). Coordinación de Políticas Macroeconómicas en el Mercosur. Fondo de Cultura Económica.

Masson, P. and Taylor, M. (1991). Common Currency Areas and currency unions: An Analysis of the Issues. CEPR DP 617.

McKibbin, W. and Sachs, J. (1991). Global Linkages. Macroeconomic Interdependence and Cooperation in the World Economy. The Brookings Institution.

McKibbin, Warwick J. and Sachs, Jeffrey, D. (1991). Global Linkages: Macroeconomic Interdependence and Cooperation in the World Economy. Washington DC: The Brookings Institution.

McKinnon, R. (1963). Optimal Currency Areas. American Economic Review 53: 717-24.

McKinnon, R. (1996). The Rules of the Game: International Money and Exchange Rates. MIT Press.

Mélitz, J. (1991). A Suggested Reformulation of the Theory of Optimal Currency Areas. CEPR DP 590.

Melo de, Jaime and Robinson, Sherman (1989). Product Differentiation and The Treatment of Foreign Trade in Computable General Equilibrium Models of Small Economies. Journal of International Economics 27: 47-67.

Mundel, R. A. (1961). A Theory of Optimum Currency Areas. American Economic Review 51.

Mundell, R. A. (2000). Currency Areas, Exchange Rate Systems and International Monetary Reform. Journal of Applied Economics 3 (2): 217-56.

Mussa, M. (1986). Nominal Exchange Rate Regimes and the Behavior of Real Exchange Rates: Evidence and Implications. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 25: 117-214.

Obstfeld, M. y Rogoff, K. (2000). Six Major Puzzles in International Macroeconomics: is there a Common Cause. NBER. Cambridge, Mass.

Redrado M., Lacunza H. y Pérez, C. (1999). Convergencia macroeconómica en el Mercosur: Un camino crítico. Fundación Capital. Reunión Anual ABA 1999. Bs. As.

Redrado, M., Lacunza, H. y Carrera, J. (2002). Amenazas y Oportunidades de la Integración Argentina-Estados Unidos, Efectos Comerciales y Sectoriales para Nuestro País. Boletín Informativo Techint 309.

Rodrik, D. (2000). Exchange Rate Regimes and Institutional Arrangements in the Shadow of Capital Flows. Harvard University. Mimeo.

Rogoff, K. (1991). NAChos and ECUs: On the Relative Merits of a North American Currency Union versus a European Monetary Union. University of California at Berkeley. Mimeo.

Rogoff, K. (1996). The Purchasing Power Parity Puzzle. Journal of Economic Literature.

Rose, A. (2002). The Effect of Common Currencies on International Trade: A Meta-Analysis. In Proceedings of the Conference "Euro and Dollarization: Forms of Monetary Union in Integrating Regions for Financially Small Countries in the Western Hemisphere and Europe". CEPR and Fordham University. www.fordham.edu/mba/m-union.

Sachs, J. and Sala-I-Martin, X. (1991). Federal Fiscal Policy and Optimum Currency Areas. NBER. Cambridge, Mass.

Shoven, John B. and Whalley, John (1992). Applying General Equilibrium. Cambridge: Cambridge University Press.

Stiglitz, J. (1998). The Role of International Financial Institutions in the Current Global Economy. Address to the Chicago Council o Foreign relations, February.

Velasco, A. (2000). Exchange Rate Policies for Development Countries: What Have We Learned? What Do We Still Not Know?. UNCTAD (Geneva) G-24 Discussion Paper Series 5.

Viner, J. (1950). The Customs Union Issue. New York: Carnegie Endowment for International Peace.

Von Furstenberg, G. (2002). Income Insurance of Monetary Union. In Proceedings of the Conference "Euro and Dollarization: Forms of Monetary Union in Integrating Regions for Financially Small Countries in the Western Hemisphere and Europe". CEPR and Fordham University. www.fordham.edu/mba/m-union.