

## 10 AÑOS DE CONVERTIBILIDAD: LA EXPERIENCIA ARGENTINA\*

---

EDUARDO LEVY-YEYATI

Universidad Torcuato Di Tella, Argentina

### Abstract

*The paper revisits the economic implications of currency boards discussed in the literature in light of the recent Argentinean experience with the Convertibility Plan. It finds that, while the plan was successful in bringing down inflation, it has done so at the expense of greater output volatility. Moreover, it finds that the disciplining effect on fiscal expenditures expected from the elimination of the inflation tax did not materialize, contributing to the vulnerability of the country to negative external shocks. The main alternatives to the convertibility regime, namely a floating regime and full dollarization, are explored.*

*No single currency regime is right for all countries or at all times.*

Jeffrey Frankel<sup>1</sup>

### I. Introducción

El epígrafe es un buen punto de partida para analizar la experiencia reciente de la Argentina con la convertibilidad y motivar la discusión con vistas al futuro. Así, mientras que no es difícil aceptar que el régimen cambiario óptimo pueda depender de las características específicas de cada país, la proposición de que

\* El autor está en deuda con Federico Sturzenegger por sus muchas y valiosas sugerencias, así como con los participantes del seminario de FIEL. Se agradece también la invaluable asistencia de Diego Fainburg, Mariano Tappatá e Iliana Reggio. Las opiniones vertidas en este trabajo representan exclusivamente la visión del autor.

aqué sea función del contexto temporal es más controversial, sobre todo en el marco de un debate signado por aspectos relacionados con la credibilidad. En este sentido, es posible argumentar que la elección del régimen cambiario tiene consecuencias de largo plazo que no pueden ser medidas exclusivamente en función de variables coyunturales, a riesgo de endogeneizar las decisiones de política al punto de restarles credibilidad y previsibilidad.

Por otro lado, cualquier evaluación del régimen cambiario debe cuidarse de no sobreestimar las consecuencias directamente relacionadas con éste, atribuyéndole la responsabilidad de la situación coyuntural. Es por eso que, antes de contestar la pregunta de si la convertibilidad ha sido la solución más conveniente para Argentina (y si lo seguirá siendo en el futuro), es preciso establecer primero qué debe esperarse de un régimen cambiario.

En relación a este punto, desde los años 60, gracias a los trabajos de Fleming, Mundell y Dornbusch, entre otros, se ha tendido a ver al tipo de cambio como un *instrumento de estabilización real* que, en presencia de rigidez de precios en el corto plazo, reduce la *volatilidad* del producto y del empleo frente a shocks nominales y reales. Así, la teoría tradicional de la macroeconomía abierta ha establecido la familiar receta que indica que los regímenes fijos son superiores como mecanismo de absorción de shocks nominales (por ejemplo, desplazamientos de la demanda de dinero), mientras que los regímenes flexibles permiten aislar a la economía del efecto de shocks reales (por ejemplo, cambios en los términos de intercambio).<sup>2</sup>

Sin embargo, un tipo de cambio que refleja fundamentalmente shocks nominales asociados a desequilibrios fiscales desvirtúa el rol del tipo de cambio como estabilizador real. Es así que el abuso del impuesto inflacionario y la indexación al tipo de cambio que éste originó en economías en desarrollo motivó durante la década de los 80 la proliferación de planes de estabilización basados en un ancla cambiaria. El uso del tipo de cambio como *estabilizador nominal*, sin embargo, también ha mostrado límites precisos, en la medida en que, tal como la teoría tradicional predica, un régimen fijo exige una disciplina monetaria que se contradice con desequilibrios fiscales que no pueden ser solventados de manera sostenible mediante el endeudamiento público. La ilustración más clara de estos límites la encontramos en varias de las sucesivas crisis cambiarias que sucedieron periódicamente a las anclas nominales en los años 80 y 90, y que han motivado una visión mayoritariamente negativa de los regímenes fijos convencionales en la profesión.<sup>3</sup> En definitiva, la subordinación de la política monetaria a las necesidades de financiamiento público conlleva presiones inflacionarias que tarde o temprano culminan en un ataque a la moneda y en ajustes sustanciales de la paridad.

En virtud de lo anterior, en los últimos años se ha tendido a atribuir al régimen monetario un rol importante como *generador de credibilidad* en países con un pobre historial de disciplina institucional. El argumento básico indica que un régimen superfijo como la convertibilidad, al eliminar por ley la posibilidad de monetización del déficit, crea las condiciones para la erradicación del sesgo infla-

cionario. Si bien la fijación del tipo de cambio es subóptima en la medida en que reduce el menú de opciones de política disponibles, en un contexto en el que el uso de estas opciones ha demostrado ser una fuente de distorsiones en el pasado, resignar la política cambiaria suele ser vista como un mal menor (Chang y Velasco, 2002). El argumento presupone que la convertibilidad, eliminando por ley los incentivos perversos, obliga a las autoridades a realizar los ajustes necesarios. Sin embargo, cabría preguntarse hasta qué punto las leyes, o la misma independencia del banco central, premisa fundamental de la convertibilidad, son exógenas al contexto macroeconómico.

Por último, es fundamental distinguir entre credibilidad de políticas y credibilidad institucional. En relación a esta última, es difícil concebir la forma en que una regla monetaria puede ayudar a un país a construir la credibilidad institucional que eventualmente le permita “graduarse” y estar en condiciones de explotar la flexibilidad cambiaria de manera responsable, si el régimen elimina todo margen de acción de los hacedores de política. Esto es fundamental a la hora de ponderar las ganancias de credibilidad esperadas del régimen, entendidas éstas como un capital que se acumula con el tiempo para ser usado en el futuro en un contexto de mayor flexibilidad. Es por eso que la verdadera ganancia en este sentido debería buscarse justamente en el frente fiscal, donde el régimen impone menos condiciones.

Los primeros diez años de convertibilidad en Argentina permiten ilustrar algunos de los aspectos salientes del debate cambiario. La Argentina de comienzos de los años 90 podría ser caracterizada como una economía con desajustes estructurales, baja credibilidad institucional, alta dolarización financiera, inflación galopante y escasa apertura comercial y financiera. Por lo tanto, se aplicaban los argumentos a favor de la adopción de un régimen superfijo que eliminara el sesgo inflacionario y generara incentivos para llevar a cabo las reformas estructurales pendientes, a un costo fiscal relativamente bajo.<sup>4</sup> Por otro lado, la ganancia de eficiencia esperable de un descenso de la inflación hacía presuponer una recuperación real importante en el corto plazo.

Con el beneficio que da la perspectiva de los años pasados, es posible inferir que las expectativas depositadas en el régimen fueron en alguna medida exageradas. La superfijación del tipo de cambio rindió los frutos esperados en términos de estabilización de precios, con importantes ganancias de eficiencia y efectos positivos inmediatos sobre el ingreso y su distribución. Sin embargo, si bien la convertibilidad permitió generar confianza en la regla monetaria, ésta se basó no tanto en la calidad de las políticas activas puestas en práctica sino en las trabas que el régimen imponía.<sup>5</sup> Asimismo, tal como lo sugiere la teoría, el régimen se caracterizó por una mayor volatilidad real y un impacto efímero sobre la disciplina fiscal.

Tras un repaso en detalle de los puntos salientes de la primera década de la convertibilidad en la sección II; la sección III discute las principales opciones cambiarias que se le presentan a la Argentina y sus ventajas y desventajas en relación al régimen actual. La sección IV presenta las principales conclusiones.

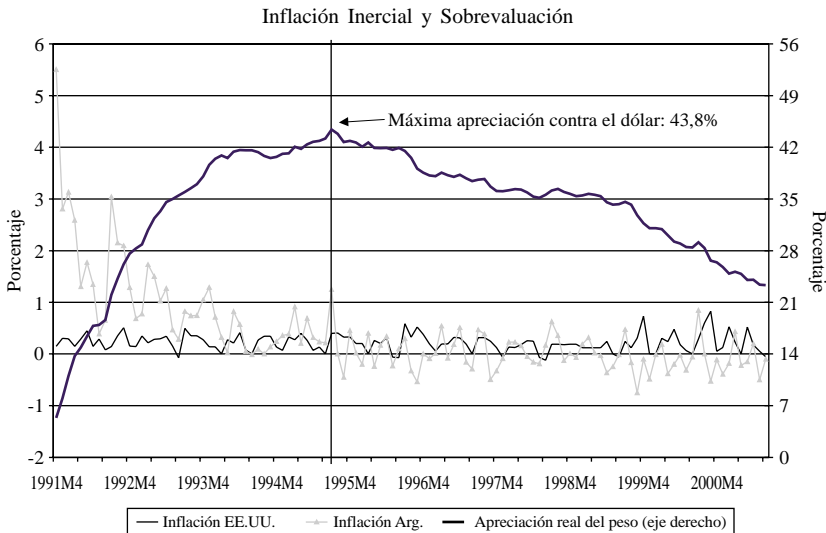
## II. Historia Reciente

### *Inflación*

El frente en donde la convertibilidad cosechó sus mayores logros fue, tal como se esperaba, el de la inflación. Tras un breve lapso en el que factores inerciales (y posiblemente la desconfianza en el éxito del régimen) resultaron en una tasa de inflación moderada, ésta descendió rápidamente a niveles comparables a los estadounidenses (Figura 1), manteniéndose en estos niveles o menores desde entonces. Es de hacer notar que parte de la apreciación inicial podría atribuirse al incremento de productividad derivado del impacto conjunto de la reducción de la inflación y las reformas de primera generación (efecto Balassa-Samuelson), con lo que la relación causal entre inflación y tipo de cambio real se invierte, ya que en este caso el aumento de precios (y la consecuente apreciación del tipo de cambio real) se produce como consecuencia de un aumento en los salarios asociado con un aumento de productividad.

FIGURA 1

APRECIACION REAL ACUMULADA CON LOS EE.UU.



Fuente: FMI.

Asimismo, si bien la caída de las tasas de inflación fue un fenómeno generalizado de los años 90, una comparación con otros países permite apreciar la mejor performance argentina en relación a otros países emergentes y a la región

(Tabla 1).<sup>6</sup> En la misma tabla se reportan los resultados de una regresión basada en la loglinealización de una ecuación estándar de la demanda de dinero:

$$INF = \Delta M2 - \alpha \Delta PBI + \beta i + \Delta v. \quad (1)$$

donde *INF* es la tasa de inflación (medida, para reducir el efecto de *outliers*, como  $\pi/(1+\pi)$ ), donde  $\pi$  representa el cambio porcentual en el índice de precios minoristas),  $\Delta M2$  es la tasa de crecimiento del agregado monetario ampliado,  $\Delta PBI$  es la tasa de crecimiento real, *i* es la tasa nominal de interés, y *v* es la velocidad del dinero. La regresión incluye como controles adicionales la inflación pasada (a fin de capturar posibles efectos rezagados, así como para controlar por la presencia de inflación inercial), y la apertura comercial (para controlar por el efecto disciplinador derivado del arbitraje internacional de precios). Por último, se incluye una *dummy* para Argentina (período 1980-99) y otra para el período de la convertibilidad (1991-99). La muestra cubre a los países de Latinoamérica y el Caribe.<sup>7</sup>

Los resultados indican que mientras la Argentina se vio caracterizada en las últimas dos décadas por una inflación promedio anual 8% por encima de la de sus vecinos, la convertibilidad permitió recortar este número en 20%, por lo que de hecho la inflación argentina de la última década estuvo 12% por debajo del promedio para Latinoamérica, como surge de sumar ambos efectos.

Por último, es interesante destacar que, tal como predice la teoría, la estabilización de precios redundó positivamente en la distribución del ingreso, que volvió rápidamente a los niveles previos a la hiperinflación de 1989.<sup>8</sup> Otra vez, es preciso poner este dato en perspectiva (Figura 2). Como se aprecia en la figura, las medidas de distribución del ingreso revelan, detrás del impacto negativo de los episodios de alta inflación, una tendencia declinante que la experiencia de la convertibilidad no ha logrado revertir hasta el momento.

### *Cuentas fiscales*

La contracara del éxito en la estabilización de precios la presenta el desempeño fiscal. La supresión del impuesto inflacionario no generó, como se esperaba, un ajuste permanente en el gasto público. El lanzamiento de la convertibilidad se vio acompañado por un fuerte aumento de la recaudación tributaria como producto de la simplificación del sistema impositivo, la eliminación del efecto Olivera-Tanzi, y la reducción de la evasión; reflejado en su mayor parte en un aumento de la recaudación de impuestos al consumo, potenciado posteriormente por sucesivas alzas en el impuesto al valor agregado (IVA). Sin embargo, este aumento en la recaudación, que idealmente debió haber reemplazado al impuesto inflacionario, no alcanzó para financiar un gasto con tendencia ascendente que fue sucesivamente solventado mediante la venta de activos públicos, un mayor endeudamiento y aumentos de la presión tributaria, fundamentalmente sobre el consumo.

TABLA 1

INFLACION (COMPARACION CON MERCADOS EMERGENTES Y AMERICA LATINA)

	Inflación Promedio (en porcentaje)		Inflación punta a punta (anualizada)	
	1981-1990	1991-2000	1981-1990	1991-2000
<i>AMERICA LATINA</i>	220,9	44,7	153,0	38,8
<b>Argentina</b>	<b>787,0</b>	<b>21,4</b>	<b>437,6</b>	<b>15,0</b>
Brasil	613,8	549,2	336,3	199,9
Chile	20,4	9,5	20,3	9,4
México	69,1	18,7	65,1	18,3
Emergentes	139,8	60,7	93,7	53,4

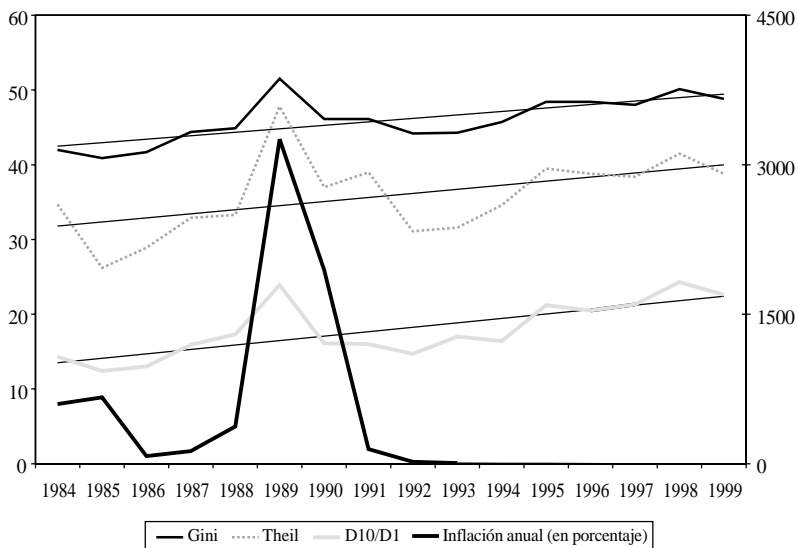
Fuente: Estadísticas Financieras Internacionales - FMI.

INFLACION (LATINOAMERICA 1980-1999)

	Inflación anual
<b>Convertibilidad</b>	<b>-20,35***</b> <b>2,34</b>
<b>Argentina</b>	<b>8,27***</b> <b>2,13</b>
Variación PBI	-0,13 <i>0,10</i>
Variación M2	0,15*** <i>0,02</i>
Inflación período anterior	0,07*** <i>0,02</i>
Apertura	-22,04*** <i>2,39</i>
Variación Tasa de Interés	1,75** <i>0,83</i>
Convertibilidad + Argentina	-12,07*** <i>1,30</i>
N° Observaciones	322
R2	0,889

\*\*\* y \*\*, representan 99 y 95% de significación, respectivamente. Los errores estándar aparecen en *italica*. No se reportan los coeficientes de las *dummies* anuales.

FIGURA 2  
INFLACION E INDICES DE DISTRIBUCION



Fuente: Bebczuk y Gasparini (2000).

Una simple comparación revela similitudes y diferencias con la experiencia de otros países durante la década. Por un lado, la estabilización de precios (y la limitación del impuesto inflacionario) se vio acompañada por una disminución sustancial del déficit. Pero mientras que, en la mayoría de los casos, el esfuerzo fiscal estuvo concentrado en una reducción del gasto público, en Argentina el peso recayó fundamentalmente sobre un aumento en la presión tributaria (Tabla 2).<sup>9</sup>

Las regresiones en la misma tabla no hacen más que confirmar la impresión inicial. Las mismas controlan por determinantes del gasto sugeridos en la literatura: producto per cápita, apertura económica, cociente de urbanización, población, y el cociente de dependencia (la inversa del cociente de la población en edad de trabajar sobre el total).<sup>10</sup> Como en el caso de la inflación, agregamos a estas las *dummies* Argentina y Convertibilidad. Asimismo, una tercera *dummy* denota las observaciones correspondientes a los años 1990.

Los resultados ilustran los tres puntos mencionados previamente. Primeramente, muestran cómo el comportamiento del déficit argentino no difiere significativamente del de otros países de la región, caracterizado por un descenso del déficit en la última década, obtenido fundamentalmente a partir de un recorte del gasto. En contraste, el tamaño del sector público argentino aumenta con la convertibilidad financiado por mayores ingresos tributarios. Finalmente, el incremento del gasto asociado con la convertibilidad domina la tendencia al ajuste fiscal de

**TABLA 2**  
**SUPERAVIT, GASTO Y RECAUDACION**  
 (Como % PBI)

	Superávit Total (% PBI)			Gasto Gobierno Total (% PBI)			Recaudación Gob. Total (% PBI) <sup>1</sup>		
	1981-1990	1991-1999	1999	1981-1990	1991-1999	1999	1981-1990	1991-1998	1998
<i>AMERICA LATINA</i>	-5,9	-1,7	-2,9	25,8	22,3	21,7	19,6	20,6	20,5
Argentina	<b>-3,4</b>	<b>-1,1</b>	<b>-2,9</b>	<b>13,9</b>	<b>15,9</b>	<b>17,4</b>	<b>11,6</b>	<b>13,8</b>	<b>13,6</b>
Brasil	-9,0	-5,4	-7,3	26,9	29,8	24,5	24,1	25,4	27,0
Chile	-0,2	1,5	-1,5	27,7	21,4	23,9	25,7	22,7	22,0
México	-8,5	0,5	-1,4	24,0	15,0	14,5	15,3	15,1	14,7
Emergentes	-4,0	-2,6	-3,4	26,0	24,7	25,6	22,1	19,3	24,9

Fuente: FMI.

<sup>1</sup> WDI.

TAMAÑO DEL SECTOR PUBLICO: LATINOAMERICA 1981-1998

	Superávit (% PBI)	Gasto Gob. (% PBI)	Recaudación Gob. (% PBI)
<b>Convertibilidad</b>	<b>-0,48</b> <i>1,20</i>	<b>9,58***</b> <i>1,50</i>	<b>3,01**</b> <i>1,17</i>
<b>Argentina</b>	<b>-1,32</b> <i>1,87</i>	<b>-6,43***</b> <i>1,07</i>	<b>-5,15***</b> <i>1,92</i>
PBI per cápita	0,94 <i>1,17</i>	-3,03*** <i>1,09</i>	-1,94 <i>1,39</i>
Apertura	0,71 <i>1,51</i>	-0,04 <i>0,88</i>	2,05 <i>1,59</i>
Urbanización	6,22 <i>3,96</i>	3,46** <i>1,66</i>	1,11 <i>2,75</i>
Población	0,19 <i>0,40</i>	-1,77*** <i>0,25</i>	-1,54*** <i>0,44</i>
Dependencia	-1,77 <i>6,04</i>	-4,58** <i>2,16</i>	-16,65*** <i>4,68</i>
1991-1998	2,56*** <i>0,90</i>	-2,00*** <i>0,55</i>	-1,44 <i>0,90</i>
<b>Convertibilidad en Argentina</b> (Convertibilidad + 1991-1998)	2,08** <i>1,01</i>	7,58*** <i>1,42</i>	1,57* <i>0,92</i>
<b>Argentina en los 90</b> (Convertibilidad + Argentina)	-1,79 <i>2,13</i>	3,15* <i>1,73</i>	-2,14 <i>1,96</i>
N° Observaciones	276	429	278
R2	0,134	0,275	0,273

\*\*\*, \*\*, y \* representan 99, 95 y 90% de significación, respectivamente. Los errores estándar aparecen en itálica.



los años 1990, por lo que aquél crece significativamente en relación al promedio de los años 1980, mientras que el resto de los países va en sentido contrario.

Cuánto de esta dinámica es directamente atribuible al régimen es difícil de precisar. Por un lado, la relajación de la disciplina fiscal no fue independiente del renovado acceso a financiamiento externo en el inicio de la convertibilidad, un fenómeno común a otros emergentes y que obedeció en gran medida a factores exógenos.<sup>11</sup> Por otro lado, no se debe descartar que la estabilidad de precios haya tenido el efecto perverso de incentivar la aparición de este financiamiento, debilitando las restricciones fiscales que el régimen pretendía imponer en primer lugar.

### *Crecimiento y ciclo económico*

Quizás el punto más controversial de una evaluación de la convertibilidad argentina se relaciona con la evolución del producto. En este plano, el crecimiento acelerado de los primeros años del régimen y su comparación con la pobre performance de los años 80 ha tendido a generar una fuerte asociación entre convertibilidad y crecimiento. Con el beneficio que da la perspectiva de los años, es posible ver a esta versión del milagro argentino como una ilustración de los peligros de evaluar el crecimiento tomando una ventana demasiado pequeña, especialmente en el caso de regímenes de tipo de cambio fijo comúnmente asociados a mayores amplitudes cíclicas.

Es indudable que Argentina creció más rápidamente en los años 90 que en la década anterior. De hecho, una comparación con otros países sugiere que, a primera vista, este crecimiento acelerado no sólo se explica por un fenómeno regional o común a mercados emergentes (Tabla 3). Sin embargo, los resultados de la regresión en la Tabla 3 señalan que, controlando por otras variables relevantes, el diferencial de crecimiento, ya sea medido contra la década anterior o contra el resto de los países latinoamericanos, no alcanza a ser significativo, aun excluyendo los fuertemente recesivos años 2000 y 2001.<sup>12</sup> Por otro lado, la misma tabla indica que la volatilidad del producto (medida como la desviación estándar de la tasa de crecimiento anual per cápita sobre una ventana centrada de cinco años) se mantuvo en niveles similares a los de la década anterior, y por encima de otros países comparables que en promedio fueron beneficiados en los años 90 con ciclos más benignos. Sin embargo, las regresiones muestran cómo de hecho la volatilidad real en Argentina aumentó en relación a la década anterior, confirmando asimismo que la misma estuvo significativamente por encima de los niveles de países vecinos.

La Figura 3 ilustra de otro modo la evolución del producto durante los últimos veinte años, desagregándola en sus componentes tendencial y cíclico usando un filtro de Hodrick- Prescott. Como se puede apreciar, si bien la tendencia presenta un quiebre claro al inicio de la convertibilidad, el ciclo muestra características (y grados de dispersión) similares, confirmando los resultados anteriores.

TABLA 3

## CRECIMIENTO Y VOLATILIDAD PROMEDIO

	Crecimiento PBI per cápita		Volatilidad PBI per cápita (desviación estándar de todo el período)	
	1981-1990	1991-1999	1981-1990	1991-1999
<i>AMERICA LATINA</i>	<i>0,7</i>	<i>1,7</i>	<i>2,1</i>	<i>0,6</i>
Argentina	<b>-2,6</b>	<b>3,4</b>	<b>4,9</b>	<b>4,9</b>
Brasil	-0,2	1,1	4,9	2,3
Chile	1,4	4,9	7,1	3,6
México	0,1	0,8	4,4	3,0
Emergentes	0,8	1,7	1,5	1,2

Fuente: Estadísticas Financieras Internacionales - FMI.

## CRECIMIENTO: LATINOAMERICA 1980-1999

	Crecimiento per cápita
<b>Convertibilidad</b>	<b>1,99</b> <b>2,70</b>
<b>Argentina</b>	<b>-1,90</b> <b>1,85</b>
Inversión/PBI	15,40*** 5,8
Crecimiento demográfico	-0,67 0,45
PBI per cápita inicial	-0,08 0,43
Variación del gasto público (rezagado)	-0,71** 0,27
Variación de los términos de intercambio	5,03*** 1,80
Apertura	-0,93 2,17
<b>Convertibilidad + Argentina</b>	<b>0,09</b> <b>2,18</b>
N° Observaciones	433
R2	0,216

\*\*\*, \*\*, y \* representan 99, 95 y 90% de significación, respectivamente. Los errores estándar aparecen en *itálica*. No se reportan los coeficientes de las *dummies* anuales.

TABLA 3 (Cont.)

## VOLATILIDAD DEL PBI: LATINOAMERICA 1980-1999

	Volatilidad del PBI
<b>Convertibilidad</b>	<b>2,84**</b> <i>1,17</i>
<b>Argentina</b>	<b>2,25*</b> <i>1,16</i>
PBI per cápita inicial	-0,09*** <i>0,02</i>
Volatilidad Inv./PBI	14,34** <i>6,30</i>
Volatilidad del Gasto Público	0,56* <i>0,29</i>
Volatilidad de términos de intercambio	0,45 <i>0,50</i>
Apertura	6,63*** <i>0,87</i>
<b>Convertibilidad + Argentina</b>	5,09*** <i>0,82</i>
Nº Observaciones	297
R2	0,335

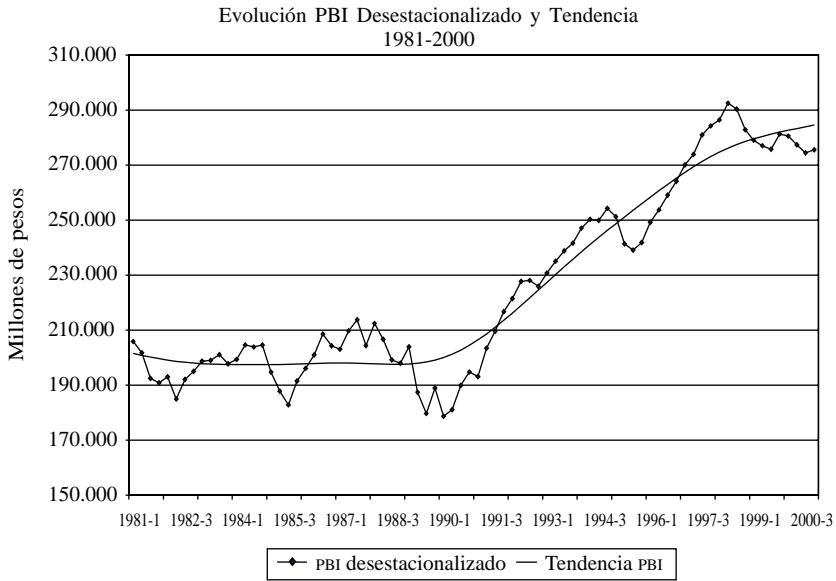
\*\*\*, \*\*, y \* representan 99, 95 y 90% de significación, respectivamente. Los errores estándar aparecen en *itálica*. No se reportan los coeficientes de las *dummies* anuales.

En síntesis, la evidencia sugiere que la apreciación de las virtudes de la convertibilidad en términos de la performance del producto pueden haber sido sesgadas positivamente por los años iniciales. Si bien se revirtió la tendencia negativa de los años 80, la convertibilidad no estuvo exenta de la volatilidad real característica de otros regímenes fijos. Esta volatilidad, por su parte, influye negativamente en el bienestar, tanto por sus efectos en la tasa de crecimiento de largo plazo como en sus implicaciones en términos de estabilidad laboral y de ingreso de los particulares.<sup>13</sup>

Por último, el argumento corriente detrás de la mayor volatilidad real asociada con los regímenes de tipo de cambio fijo apunta a la falta de competitividad externa debida a los altos costos laborales como producto de la falta de ajuste a variaciones en los términos de intercambio. En el caso particular de la Argentina, la falta de ajuste de la paridad del peso ante la fuerte apreciación de la divisa norteamericana contra el resto de las monedas suele verse como una fuente fundamental del estancamiento económico que caracterizó al país desde 1998.

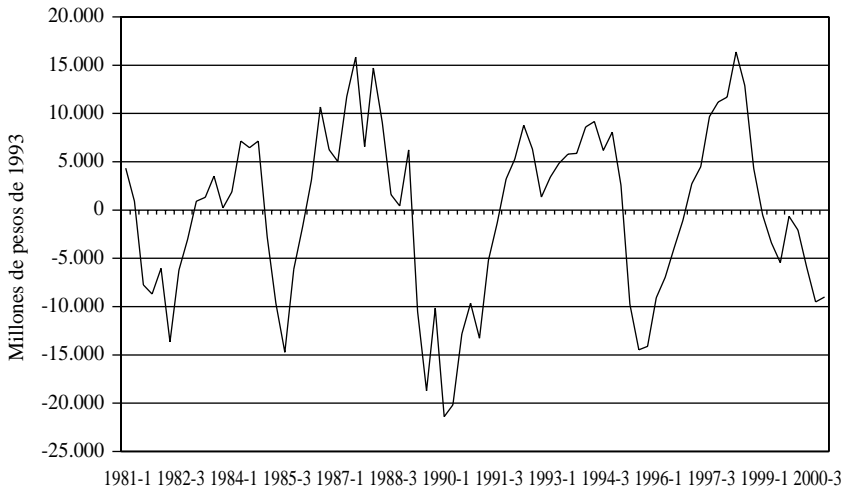
FIGURA 3

TENDENCIA Y CICLO DEL PBI ARGENTINO (1981-2000)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información procedente del Ministerio de Economía.

Ciclos del PBI  
1981-2000



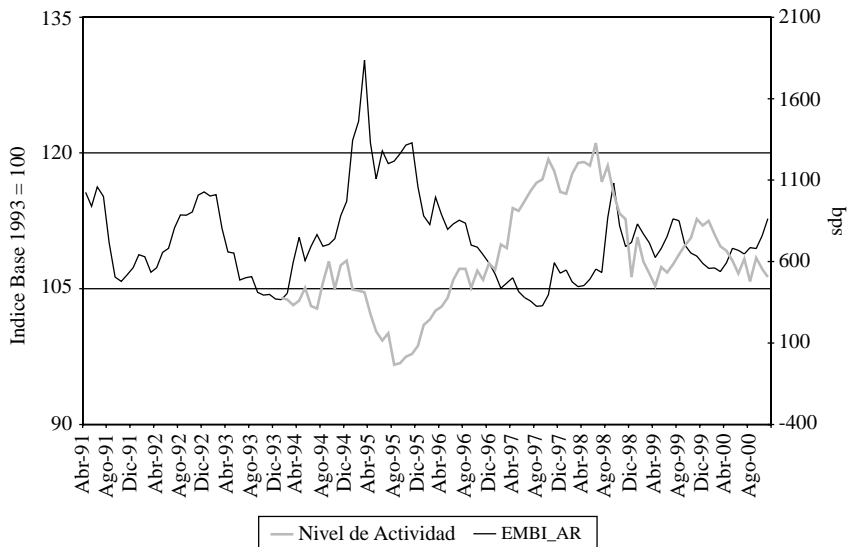
Fuente: Elaboración propia sobre la base de información procedente del Ministerio de Economía.

Sin embargo, son los costos financieros los que suelen representar la mayor parte de la estructura de costos de las firmas, afectando radicalmente la competitividad de la producción local. Es así que no resulta sorprendente que el principal determinante de la volatilidad cíclica exhibida en la década de los 90 sea el costo de financiamiento externo, a su vez determinante de los costos domésticos en el marco de una economía abierta como la argentina.

La Figura 4 ilustra la alta correlación entre un indicador del riesgo país (el EMBI\_AR elaborado por J.P. Morgan) y el índice de producción de manufacturas industriales (EMI) elaborado por el Ministerio de Economía de Argentina. La misma correlación se reproduce tomando otros indicadores alternativos del nivel de actividad. Si bien uno podría argumentar sobre una causalidad inversa (un menor producto influyendo negativamente sobre el nivel de riesgo soberano), simples tests de causalidad de Granger indican lo contrario (Tabla 4). El riesgo país adelanta significativamente tanto al índice de producción industrial (EMI) como al componente cíclico del producto computado más arriba (CICLO).

FIGURA 4

## RIESGO SOBERANO Y NIVEL DE ACTIVIDAD ECONOMICA



Fuente: J.P. Morgan y Ministerio de Economía.

TABLA 4

## RIESGO PAIS Y NIVEL DE ACTIVIDAD ECONOMICA

Test de Causalidad - Granger con 4 rezagos  
Abril 1991 - Setiembre 2000

EMBI_AR vs. CICLO PBI			
Hipótesis Nula	Obs.	Estadístico F	P-value
CICLO no causa EMBI_AR	111	0.889	0.474
EMBI_AR no causa CICLO		2.980	0.023

EMBI_AR vs. EMI			
Hipótesis Nula	Obs.	Estadístico F	P-value
EMI no causa EMBI_AR	75	0.442	0.778
EMBI_AR no causa EMI		4.564	0.003

### III. Historia Futura

#### *El debate cambiario*

Uno podría hacer una analogía entre los distintos regímenes cambiarios y una escalera en la que el nivel inferior se asociara con un régimen de flotación pura y cada nuevo peldaño representara una mayor intervención (y menor flexibilidad) cambiaria, una menor autonomía de política monetaria (y, presumiblemente, una mayor estabilidad y credibilidad de la política monetaria), hasta alcanzar el nivel superior que correspondería a regímenes sin moneda nacional.<sup>14</sup>

En este último peldaño, en orden decreciente de autonomía monetaria, encontraríamos a las uniones monetarias como la UME con una moneda común flexible, los tratados monetarios bilaterales (como es el caso de los países del sur de Africa que adoptaron el *rand* sudafricano como moneda de curso legal mediante un tratado que incluye, entre otras cosas, el reembolso parcial del señoreaje capturado por el emisor de la moneda extranjera), las economías con una moneda común a su vez fijada a una tercera moneda fuerte (el caso de la zona del franco en Africa, y de la unión monetaria del Caribe oriental), y finalmente las economías dolarizadas unilateralmente (Ecuador, El Salvador).

La analogía es útil a los fines de encuadrar el estado actual del debate cambiario en el contexto de economías en desarrollo, donde la flexibilidad cambiaria es crecientemente cifrada en términos de un dilema entre una mayor volatilidad real (regímenes fijos) y una mayor volatilidad nominal (regímenes flexibles), sin olvidar los beneficios de comercio señalados por la teoría tradicional de las Areas Monetarias Óptimas en términos de menores costos de transacción.<sup>15</sup>

El argumento clásico a favor de los regímenes flexibles apunta a su mayor capacidad de aislar la economía de los efectos de *shocks* externos negativos. La característica rigidez de los precios a la baja implica que, ante un cambio en la competitividad de los productos domésticos, el ajuste se realice primero en las cantidades producidas, generando deflación sólo a través de una prolongada y costosa recesión. Esto lleva a que los regímenes fijos presenten una mayor volatilidad del producto y del empleo, hecho del cual existe evidencia empírica (Broda, 2001; Levy-Yeyati y Sturzenegger, 2001a). Más aun, en la medida en que estas recesiones traigan consigo pérdidas irreversibles de capital físico y humano, la sucesión de contracciones debería ocasionar una merma en las posibilidades de crecimiento de largo plazo.<sup>16</sup>

En este punto vale hacer notar que la evidencia empírica es menos concluyente en el marco de economías fuertemente dolarizadas *de facto*.<sup>17</sup> Naturalmente, este resultado puede esconder una menor tolerancia de las autoridades monetarias a fluctuaciones cambiarias en presencia de dolarización (el *fear of floating* de Calvo), y no implica necesariamente el fracaso del tipo de cambio como mecanismo de ajuste.

En cuanto a la restricción a la política monetaria impuesta por un régimen fijo, la evidencia para economías en desarrollo indica que el margen de independencia de la política monetaria es relativamente limitado, tal como lo sugiere la alta correlación de tasas domésticas con las tasas internacionales y, fundamentalmente, la prociclicidad de los costos de financiamiento externos e internos. Así, el impacto de factores externos sobre el costo de capital en países emergentes (medido tanto como *shocks* mundiales que afecten los costos del financiamiento externo como a través de fluctuaciones en las tasas internacionales) es inmediato aún para países que gozan de una mayor flexibilidad cambiaria (Frankel, 1999; Hausmann *et al.*, 1999; Borensztein y Zettelmeyer, 2000). Del mismo modo, las recesiones suelen estar acompañadas de un aumento en el riesgo país y una presión sobre el tipo de cambio que induce a un aumento en las tasas domésticas, a diferencia de los países desarrollados en los que sucede lo contrario. Empíricamente, no hay evidencia sistemática de que los regímenes más flexibles estén en mejores condiciones de resolver esta prociclicidad (Panizza *et al.*, 2002).

Este patrón del financiamiento externo en países emergentes obedece, al menos en parte, a aspectos de credibilidad que asocian a estos mercados con inversiones especulativas, de manera que el retorno esperado es muy sensible a las perspectivas de crecimiento. Por otro lado, esta dependencia amplifica los *shocks* a través de un mecanismo de retroalimentación negativa (que va de un menor crecimiento a mayores costos financieros reduciendo aun más el crecimiento) que está en la base de muchas de las recientes crisis financieras. En todo caso, el “fracaso” de los mercados financieros en su rol de seguro contra fluctuaciones reales reduce los beneficios potenciales de contar con mayor flexibilidad monetaria.

Por otro lado, la relación inversa entre flexibilidad cambiaria y estabilidad nominal no es necesariamente monotónica. Recientemente, algunos analistas han argumentado a favor de los regímenes de tipo de cambio superfijo (*hard pegs*),<sup>18</sup> por oposición a regímenes fijos convencionales (*soft pegs*), en la medida en que

aquéllos exhiben un compromiso superior (y por lo tanto más creíble) a partir de resignar el control sobre su propia moneda de modo parcial (como en el caso de la convertibilidad) o total (como en el caso de uniones monetarias o economías dolarizadas). Más precisamente, sostienen que la debilidad manifiesta de los *soft pegs* surge de recurrentes problemas de credibilidad que llevan a ataques especulativos muchas veces basados en profecías autocumplidas. Así, si los *hard pegs* lograran imponer costos de salida suficientemente altos, presumiblemente generarían la confianza que el régimen necesita para desplazarse al “buen” equilibrio, aquél en el que la confianza en la estabilidad cambiaria genera su propia validación empírica.<sup>19</sup>

La visión bipolar se relaciona con la premisa de que a medida que los países enfrentan mercados de capitales más abiertos e integrados (debido a la desregulación y, por sobre todo, a la innovación financiera que vuelve a los controles de capital crecientemente inoperantes),<sup>20</sup> el conflicto entre una política monetaria independiente y un tipo de cambio fijo señalado por la teoría económica tradicional se vuelve más restrictivo. Esto a su vez induciría un movimiento paulatino, ya sea voluntario o forzado por las presiones del mercado, hacia los peldaños inferior y superior de nuestra escalera, según se priorice uno u otro objetivo de política.

Esta hipótesis es parcialmente sustentada por el colapso de regímenes fijos convencionales en América Latina y el Sudeste Asiático, por un lado, y por el movimiento hacia la integración monetaria en Europa y la reciente adopción del dólar norteamericano como moneda legal en Ecuador y El Salvador por el otro.

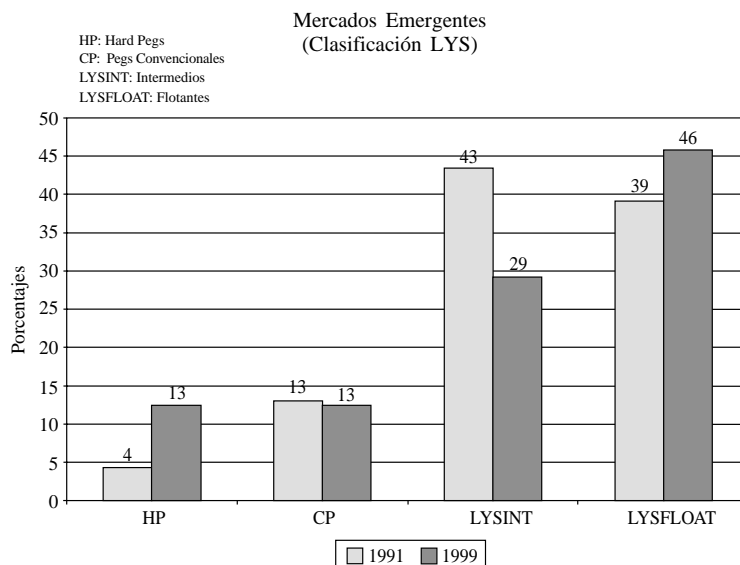
Más en general, existe evidencia de que, a medida que los mercados de capitales son liberados, los países tienden a preferir opciones extremas. A fin de ilustrar este punto, la Figura 5 reproduce un ejercicio elaborado por Fischer (2001), esta vez utilizando la clasificación de regímenes de facto preparada por Levy-Yeyati y Sturzenegger (2000), y desagregando los superfijos en cajas de conversión y otros. Esto permite observar el aumento en el porcentaje de *hard pegs*, debido fundamentalmente a una mayor preferencia por regímenes dolarizados y uniones monetarias. Como puede observarse, las economías emergentes, que en los años 90 se fueron abriendo gradualmente a los mercados de capitales internacionales, han exhibido una creciente preferencia por los extremos (regímenes superfijos o flotantes); mientras que los países en desarrollo no emergentes, menos integrados financieramente y por ende mejor “protegidos” por controles de capital, no exhiben una tendencia clara en ninguna dirección.

Los defensores de los *hard pegs* sostienen que estos regímenes permiten recoger los beneficios de una baja inflación que históricamente motivaron a los regímenes fijos convencionales, evitaban su vulnerabilidad a frecuentes y costosos ataques especulativos. El caso argentino, sin embargo, nos obliga a replantear la pregunta sobre la credibilidad. Como la Figura 7 indica, varios años de disciplina monetaria y una defensa exitosa de la paridad frente al efecto Tequila no han despejado las dudas sobre el mantenimiento de la convertibilidad ni su sensibilidad a eventos externos, como el ataque a la caja de conversión en Hong Kong, o las devaluaciones de Brasil y Turquía. En virtud de esto, cabe hacerse la

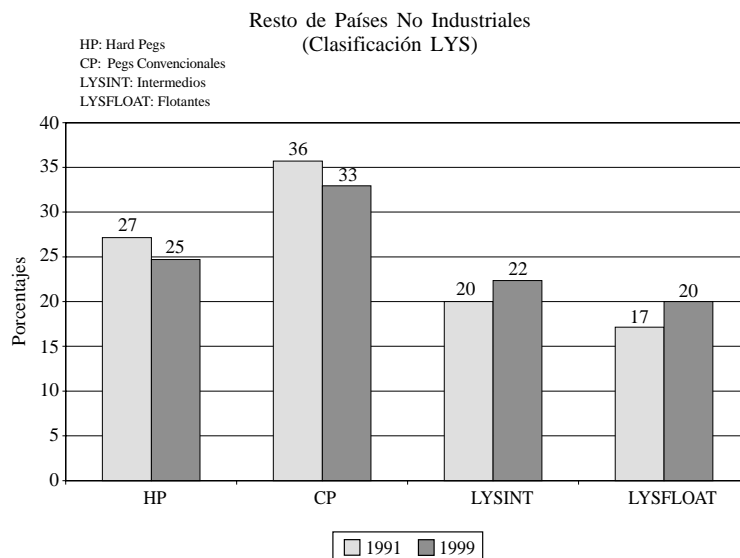


FIGURA 5

REGIMENES CAMBIARIOS: MERCADOS EMERGENTES Y MERCADOS NO INDUSTRIALES



Fuente: Emerging: Economies listed in EMBI Global or MSCI Emerging Markets Indexes.



siguiente pregunta: ¿genera la convertibilidad la credibilidad atribuida por los defensores de la visión bipolar a los regímenes superfijos o, por el contrario, deberíamos incluirla entre los regímenes intermedios?

Un análisis de este punto es crucial para dilucidar las virtudes y las limitaciones del sistema monetario argentino. Según el mecanismo de compromiso en el que se basa la convertibilidad, la probabilidad de que un gobierno resista exitosamente un ataque especulativo (y de que el ataque sea lanzado en primer lugar) depende positivamente del costo (tanto político como económico) de abandonar el régimen, que en nuestro caso se asocia con la imposición tanto de impedimentos legales como de restricciones económicas. Entre estas últimas habría que contar la creciente dolarización de pasivos públicos y privados (esta última como consecuencia de una garantía cambiaria explícita) que, al modificar la relación costo-beneficio de una devaluación, impactaría en las expectativas devaluatorias. Naturalmente, esta “autoimpuesta” vulnerabilidad a cambios en la paridad tiene como contrapartida una mayor sensibilidad a cambios en las expectativas cambiarias que, en el caso de que éstas desmejoren, puede volverse rápidamente en su contra.

De modo similar obra la vulnerabilidad de la economía argentina a los flujos de financiamiento externo. Así, la visión negativa de los agentes financieros sobre la sostenibilidad de regímenes de cambio fijo se ve abonada por la retracción generalizada en los flujos de capital hacia economías emergentes como producto del cambio de percepción de riesgo de estos mercados tras las sucesivas crisis financieras (Banco Mundial, 2001).

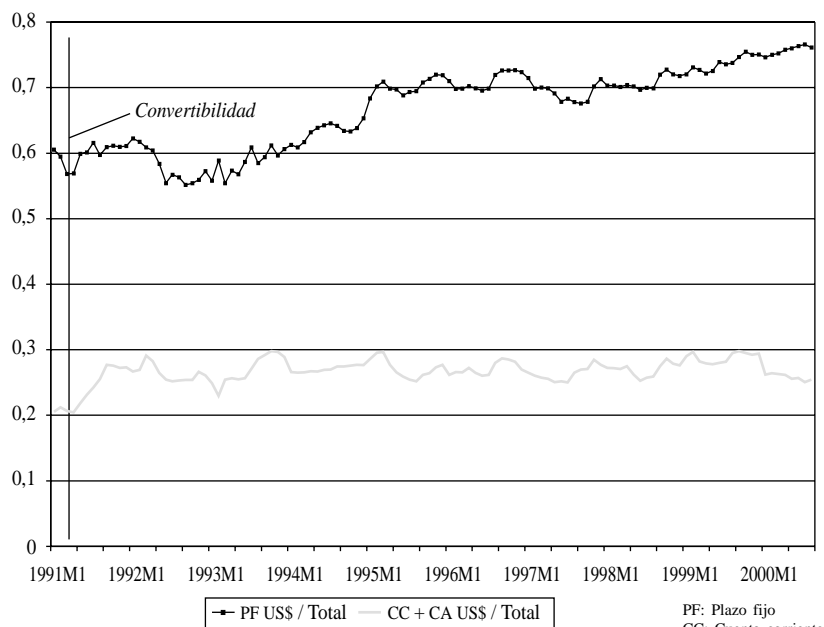
Este dato, combinado con la prociclicidad exhibida por los capitales externos en relación a economías emergentes y la prociclicidad de los resultados fiscales argentinos, ha llevado a muchos a cuestionarse la sostenibilidad de la convertibilidad con vistas al futuro. En lo que resta de esta sección invertimos la pregunta, analizando las ventajas y desventajas asociadas con las alternativas que, con mayor o menor insistencia, se han barajado al respecto.

### *Alternativa I: Dolarización*<sup>21</sup>

Desde el inicio de la convertibilidad, algunos han coqueteado con la idea de profundizar la dolarización de facto adoptando al dólar estadounidense como única moneda de curso legal. Así, en varias ocasiones las autoridades monetarias y políticas expresaron que la única alternativa a la convertibilidad en momentos de crisis era la dolarización oficial, llegando incluso a explorar, con escaso éxito, una propuesta específica de dolarización con las autoridades de los Estados Unidos tras la devaluación del real en enero de 1999. De hecho, el énfasis inicial que el plan de convertibilidad hizo de una identificación del peso con el dólar, reforzado entre otras cosas por la elección de una paridad uno a uno, podría pensarse como un aliciente en esta dirección. Por otro lado, mientras la convertibilidad fortaleció el uso del peso para transacciones corrientes, estimuló la dolarización financiera heredada de los tiempos de alta inflación, al poner a la par a ambas monedas (Figura 6).<sup>22</sup>

FIGURA 6

## DOLARIZACION DE DEPOSITOS



Fuente: BCRA.

PF: Plazo fijo  
 CC: Cuenta corriente  
 CA: Caja de ahorros

El extenso debate sobre la dolarización se inscribe dentro del tradicional debate sobre el régimen cambiario óptimo, que permite identificar ventajas y desventajas de regímenes más o menos flexibles. En el caso argentino, las ganancias en términos de comercio provendrían del uso de una moneda común. En caso de adoptarse el dólar estadounidense se limitarían fundamentalmente a la relación comercial con los EE.UU., mientras que una eventual adopción del euro lo haría con los países europeos. En todo caso, aun aceptando el efecto sustancial del uso de una moneda común reportado en recientes estudios empíricos, no sería de esperar consecuencias significativas en términos de crecimiento dado el relativamente bajo nivel de apertura argentino.

Proponentes de la dolarización como Calvo y Hausmann, entre otros, sostienen que la pobre performance de los regímenes fijos convencionales se debe no a su rigidez ante los *shocks*, sino a su vulnerabilidad a ataques especulativos, muchas veces basados en rumores o contagio financiero que no se condicen con cambios significativos en las variables fundamentales del país, y que podrían ser eliminados por la mayor credibilidad asociada con la super fijación del tipo de cambio. Esto, tal vez en menor escala, sería aplicable asimismo a la convertibilidad, en la medida en que los mercados asignen una probabilidad positiva a una devaluación. La dolarización, naturalmente, eliminaría esta fuente de perturbaciones.

El principal argumento de los propulsores de la dolarización es la presunta ganancia de credibilidad que estos regímenes aportan a países emergentes que, por diversas razones, no gozan de la confianza de los mercados. El argumento se basa en dos mecanismos fundamentales: la eliminación de la posibilidad de conducir política económica que erradica de cuajo el sesgo inflacionario, y la disciplina fiscal que genera la imposibilidad de monetizar el déficit fiscal. En este último caso, se supone que, ausente esta fuente de financiamiento, el gobierno se verá forzado a ajustar sus cuentas de modo de converger a niveles de gasto compatibles con una capacidad de financiamiento sostenible en el tiempo.

La experiencia demuestra que la estrategia de atarse las manos puede ser en la práctica un arma de doble filo, dado que estas autoimpuestas limitaciones financieras no siempre llevan a una mayor disciplina fiscal en el corto plazo, con la posibilidad de la aparición de problemas de solvencia. Si bien existe abundante evidencia de que las tasas de inflación de economías con tipos de cambio “superfijo” (lo que incluye no sólo a las dolarizadas sino también a las cajas de conversión) han logrado hacer descender la inflación a niveles comparables con los de economías desarrolladas, los resultados en el frente fiscal no siempre están a la misma altura.<sup>23</sup>

Pero el argumento prodolarización hace mención a un segundo canal a través del cual la credibilidad cambiaria puede redundar en beneficios reales. Aun los regímenes de tipo de cambio superficial suelen estar acompañados por persistentes creencias devaluatorias, que derivan en ataques frecuentes y aumentos en el tipo de interés que, aunque temporarios, dejan secuelas importantes en la economía real. Incluso en los momentos de calma, la mera expectativa de una remota devaluación tiene un impacto no desdeñable sobre los costos de capital, dado que una eventual devaluación incrementaría el *stock* (y los costos de servicio) de la deuda externa que en países emergentes, en mayor o menor medida, está denominada en moneda extranjera. Por último, en el caso común en el que la dolarización financiera se extienda al mercado financiero doméstico, una devaluación acarrearía un aumento importante de la tasa de mora crediticia, que podría activar un salvataje público elevando aun más los niveles esperados de deuda.

De este modo, la dolarización, erradicando de cuajo el riesgo devaluatorio, impactaría positivamente sobre los niveles esperados de endeudamiento y el costo de financiamiento, iniciando una suerte de círculo virtuoso que a la larga llevaría a mayores tasas de crecimiento. Así, quizás el aspecto más importante a dirimir en relación a la dolarización surge de sus implicaciones sobre el costo financiero local, a su vez íntimamente ligado a la evolución del riesgo soberano. A este punto pasamos seguidamente.

### *Riesgo cambiario y riesgo soberano*

Powell y Sturzenegger (2002) enfatizan la importancia de este efecto por sobre las ganancias de comercio, tanto por su impacto positivo sobre el valor presente del *stock* de capital como por una reducción de los flujos destinados al servicio de la deuda externa. Sin embargo, no faltan razones que pongan en duda esta

lógica sencilla. Los mismos autores sugieren algunos factores que pueden inducir el efecto contrario, entre ellos, la pérdida de fuentes de financiamiento como el impuesto inflacionario o el señoreaje (lo que obliga al gobierno a generar fuentes alternativas o a reducir el gasto), la pérdida de los (probablemente escasos) márgenes de diversificación del financiamiento público en un contexto de imperfecta sustitución de monedas, o el impacto de una mayor volatilidad del producto (heredada del tipo de cambio fijo) sobre el riesgo país. La Tabla 5 resume los factores a favor y en contra de una reducción del riesgo país apuntados por los autores.

La evidencia empírica tampoco nos entrega una respuesta concreta. La fuerte correlación empírica del riesgo cambiario y el riesgo país (Figura 7) no permite establecer claramente una dirección de causalidad. ¿Es el impacto de una eventual devaluación sobre una economía endeudada en dólares lo que eleva el riesgo país, o es la posibilidad de cesación de pagos la que genera una probabilidad de corrida contra el sector bancario doméstico que sólo puede resultar en un ataque contra la moneda? ¿O se trata simplemente de la respuesta conjunta a factores comunes que elevan ambos riesgos a la par?

TABLA 5

¿COMO INCIDE LA DOLARIZACION SOBRE EL RIESGO PAIS?

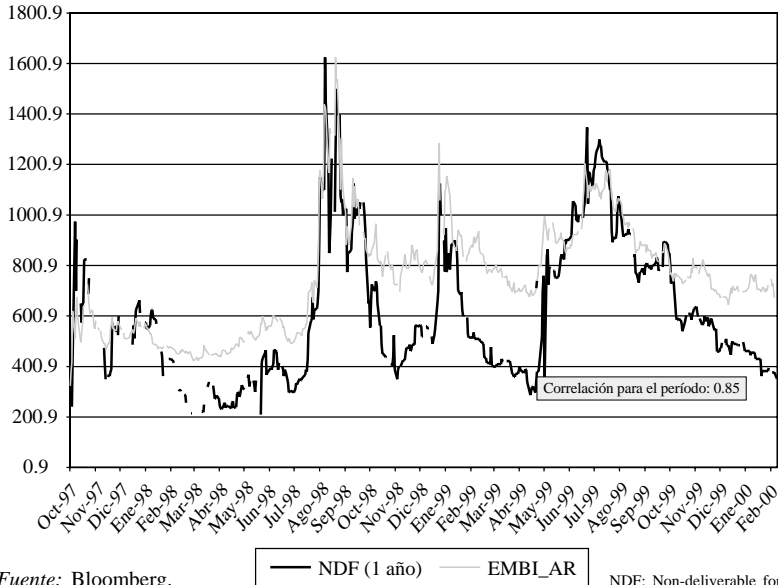
Cae por:	Sube por:
Eliminación del impacto del riesgo de devaluación sobre el descalce cambiario (efecto <i>balance sheet</i> )	Pérdida del señoreaje
Eliminación de costosos ataques especulativos	Pérdida del margen de diversificación peso-dólar
	Mayor volatilidad del producto
	Pérdida de la opción de devaluar

Una comparación entre países no brinda una luz más clara sobre este asunto. Mientras la experiencia de Panamá parecería indicar que los beneficios de la dolarización son menores en términos de riesgo país,<sup>24</sup> la rápida convergencia de las economías industriales europeas hacia niveles de riesgo país alemanes camino al euro apunta en la dirección contraria. En ambos casos, sin embargo, la situación es más compleja, e incluye, entre otras cosas, persistentes déficits fiscales en Panamá, y el hecho de que, a diferencia de una dolarización unilateral, la unión monetaria europea implica la presencia de un banco central (y, presumiblemente, un prestamista de última instancia) común.<sup>25</sup> De este modo, mientras los países de Europa Oriental probablemente se beneficien de un descenso del riesgo país en caso de ingresar a la UME, éste no sería necesariamente el caso de países latinoamericanos que adoptaran unilateralmente el dólar estadounidense.

FIGURA 7

## RIESGO CAMBIARIO Y RIESGO SOBERANO

Oct. 1997 - Feb. 2000



Fuente: Bloomberg.

NDF: Non-deliverable forward.

Powell y Sturzenegger, basándose en la metodología de estudio de eventos, distinguen eventos exógenos asociados a un incremento o un descenso en la probabilidad de dolarización, y, de este modo, detectan situaciones en donde la causalidad va del riesgo cambiario al riesgo soberano. Sus resultados confirman la importancia de la combinación de descalce cambiario con expectativas de devaluación en sus efectos sobre el riesgo país. Así, encuentran que en países financieramente dolarizados (ya sea domésticamente o con un alto componente de deuda externa en dólares), el riesgo país tiende a caer significativamente ante eventos o noticias que aumentan la probabilidad de una dolarización, mientras que en el resto de los casos el efecto, también significativo, va en sentido opuesto. En otras palabras, podría concluirse que es en el primer grupo de países (que incluye a Argentina) donde el impacto adverso de la percepción de riesgo cambiario hace más estragos y donde una dolarización podría efectivamente llevar a una mejora en las condiciones de financiamiento.

*Pérdida del prestamista de última instancia<sup>26</sup>*

Entre los costos típicamente atribuidos a la dolarización está el relacionado con la pérdida de la capacidad del banco central de oficiar de prestamista de última instancia (PUI), esto es, su habilidad de proveer al sector bancario con

fondos en momentos de iliquidez transitoria. El argumento se centra en el hecho de que, mientras el banco central puede emitir la moneda doméstica a discreción, un exceso de demanda de liquidez en moneda extranjera puede ser satisfecho sólo mediante la existencia de un *stock* de reservas internacionales líquidas, cuyo mantenimiento implica un costo no trivial para la economía.

Algunos analistas han señalado la existencia de mecanismos alternativos para proveer este seguro de liquidez. En principio, el PUI puede ser substituido (al menos) de dos maneras: i) mediante un seguro contratado en el mercado internacional (a la manera de la línea contingente de liquidez argentina), ya sea a nivel centralizado (por ejemplo, por el banco central) o descentralizado (por bancos individuales); ii) mediante un fondo de reserva financiado por contribuciones de los bancos del sistema, o por el tesoro con ingresos fiscales. Sin embargo, ninguno de estos sistemas es completo o gratuito para el país, en particular si están pensados para proteger al país del efecto de *shocks* sistémicos.

Un ejemplo del primer tipo es la facilidad contingente de liquidez que el Banco Central argentino mantiene con un consorcio de bancos internacionales desde fines de 1996. De acuerdo a este contrato, el BCRA puede obtener liquidez a través de una operación de *repo* mediante la cual entrega títulos públicos (BCRA, 2000). El costo en este caso está dado por una prima (*commitment fee*) que en promedio ronda los 30 bps, más otra de alrededor de 220 bps sobre LIBOR en el caso eventual de que el seguro sea utilizado. Asimismo, el arreglo establece un *haircut* de 20%, esto es, es necesario comprometer \$ 125 (valor de mercado) en títulos para obtener \$ 100 en *cash* y, en caso de que el valor de los títulos caiga más de un 5%, hacer nuevas entregas de títulos para cubrir el margen.

Si bien a primera vista tanto el costo del seguro como la prima de riesgo de los fondos prestados son relativamente menores (sobre todo comparado con la prima que el país debería pagar en un contexto de crisis sistémica), el caso argentino no puede ser tomado como referencia por dos razones: lo limitado de la cobertura (que a fines del 2000 rondaba los \$ 5.600 millones) y el hecho de que el país ya cuenta con un *stock* de liquidez considerable que presumiblemente serviría como primera barrera de contención. Es muy difícil especular sobre el costo y la factibilidad de asegurar completamente el riesgo de liquidez argentino utilizando exclusivamente este mecanismo.

Por otro lado, como todo esquema de seguro, un PUI privado está en principio sujeto a un problema de riesgo moral inverso: ¿cuáles son las posibilidades de que el seguro efectivamente pague en caso de una crisis de importancia? Esto, que a niveles limitados de cobertura no debería representar un problema, se volvería relevante si el mecanismo fuese utilizado por varios países, particularmente si sus *shocks* están altamente correlacionados.<sup>27</sup> Por el otro, si los bancos aseguradores tienen posiciones en el país asegurado, un aumento en la probabilidad de crisis incrementaría su exposición efectiva, induciéndolos en algunos casos a liquidar parte de sus posiciones, agravando la crisis.

Muchos de estos problemas podrían atenuarse si el seguro fuese extendido por una agencia supranacional como el FMI, que de hecho ha jugado este rol en las últimas crisis a posteriori. Sin embargo, la misma naturaleza supranacional de

esta estrategia y los límites que la misma impone al poder de supervisión de la agencia abre las puertas a consideraciones de riesgo moral (tanto del país deudor como de sus acreedores) que han impedido hasta el momento avanzar con mecanismos explícitos en esta dirección.

Por su parte, la alternativa de acumular un fondo de liquidez no elimina el habitual costo de inventario de mantener un *stock* importante de reservas líquidas en un contexto de altos costos financieros, costo que es a su vez función del *spread* entre activos líquidos de inversión y deuda doméstica de mayor duración promedio. Este costo incluye dos tipos de prima: una prima de liquidez asociada a la más corta madurez de las reservas, y una prima de riesgo asociada a una mayor probabilidad de incumplimiento en el pago de la deuda doméstica.<sup>28</sup>

Es importante destacar que el uso de la emisión monetaria para solventar salvatajes financieros tiene obvias consecuencias inflacionarias que limitan en la práctica el uso indiscriminado de este recurso. Así, el concepto de PUI en países desarrollados está fundamentalmente asociado con la posibilidad de financiar el salvataje mediante emisión de deuda pública que distribuya el impacto fiscal en el tiempo. El hecho de que en economías emergentes el acceso a los mercados de capital suela restringirse durante episodios de crisis sistémicas explica en gran medida la acumulación de reservas que caracteriza a estas economías, *independientemente del grado de flexibilidad cambiaria*.<sup>29</sup>

De este modo, la prociclicidad del acceso al financiamiento *per se* reduce el margen del banco central para actuar como PUI y, por lo tanto, el costo incremental de una dolarización *de jure*. Asimismo, este margen se ve naturalmente limitado por la presencia de dolarización financiera, en la medida en que ésta implica que una fracción significativa de la liquidez bancaria se encuentra denominada en moneda extranjera. En suma, si bien la presencia de un PUI doméstico importa beneficios fiscales concretos, éstos deberían ser sustancialmente menores en países emergentes y altamente dolarizados como Argentina.<sup>30</sup>

### Señoreaje

¿Qué tan grande es el señoreaje que la Argentina perdería con una dolarización *de jure*? Una medición correcta de estos costos requiere tomar en cuenta dos componentes: el valor del *stock* de reservas necesarias para adquirir la base monetaria al momento del cambio de régimen, y el valor de futuros incrementos de la base como producto de una mayor demanda por circulante.

El orden de magnitud de estos costos puede ilustrarse con un cálculo rápido con base en los siguientes supuestos simplificados: i) el producto y los precios crecen a tasas constantes,  $g$  y  $\pi$ ; ii) el cociente circulante-producto (denominado  $\gamma$ ) permanece constante al nivel al inicio de la dolarización (lo que equivale a asumir una elasticidad ingreso unitaria de la demanda de dinero). El flujo total de señoreaje es entonces equivalente a una perpetuidad que paga un interés  $i$  sobre un *stock* de reservas internacionales que crece a una tasa  $\rho = (1 + \pi)(1 + g) - 1$ ,



la tasa de crecimiento de la demanda de dinero sobre la que se recauda el señoreaje, con un valor presente dado por:

$$S = \sum_{t=0}^{\infty} i (\gamma \text{PBI}_0) [(1 + \pi)(1 + g)]^t / (1 + i)^{t+1} = i (\gamma \text{PBI}_0) / (i - \rho)$$

Expresando la tasa de interés real como  $r = (1 + i)/(1 + \pi) - 1$ , de la ecuación obtenemos el valor del señoreaje como porcentaje del PBI, para valores de la tasa de interés real, la inflación y la tasa de crecimiento, dado el cociente de monetización  $\gamma$ . La Tabla 6 ilustra el punto presentando estimaciones bajo el supuesto que  $\gamma = 4\%$  y  $r = 4\%$ , para diferentes tasas de crecimiento e inflación. Por ejemplo, para un crecimiento del 3% y una tasa de inflación del 2%, ambos constantes, obtenemos un valor de 23,8% del PBI.

Del ejercicio se desprende que el costo por la pérdida del señoreaje no es menor.<sup>31</sup> De hecho, el valor de futuros incrementos en la demanda de dinero representa la mayor parte del total: en el ejemplo, más del 80% del total, como surge de sustraer el valor de la base al presente (4% del PBI) del valor total de 23,8%. En otras palabras, el número final depende crucialmente de las tasas esperadas de crecimiento e inflación, así como de la evolución del cociente dinero-producto, supuesto hasta el momento constante.

En relación a esto, es útil remarcar que, dado que el grado de monetización en Argentina es menor que en países desarrollados, uno podría suponer una tasa de crecimiento de la demanda de dinero mayor en el corto plazo, hasta tanto el cociente converja a niveles más desarrollados, lo que, naturalmente, incrementaría el valor del flujo de señoreaje. Por otro lado, sin embargo, existe una tendencia en países desarrollados hacia una menor demanda de dinero a medida que avanza la innovación financiera, lo que obraría en sentido contrario.

Por último, a fin de medir su impacto fiscal, podemos computar alternativamente el señoreaje como un flujo anual como porcentaje del PBI. Bajo este criterio, y utilizando los supuestos anteriores, el costo surge de la pérdida del interés sobre un *stock* de reservas equivalente a la base monetaria (siendo éstas a su vez una fracción constante  $\gamma$  del producto). A los valores del ejemplo anterior, un interés nominal de aproximadamente 6% sobre un *stock* de reservas del 4% del PBI equivale a un costo anual cercano al 0,25% del PBI, o alrededor de \$ 700 millones de pesos, a los niveles actuales del PBI argentino.

### *Dolarización en Argentina: balance preliminar*

De acuerdo a nuestra analogía de la escalera, la convertibilidad argentina debería ubicarse un escalón por debajo de la dolarización. En virtud de esto, es natural que tanto los costos como los beneficios de una transición hacia el escalón superior sean menores que para el país promedio. La Tabla 7 resume de manera sumaria estos costos y beneficios.

TABLA 6

## VALOR PRESENTE DE LOS FLUJOS DE SEÑOREAJE

Supuestos:

- Ciente circulante/producto igual a 4%.
- Tasa de interés real 4%.

S/GDP <sub>0</sub>	$\pi$			
	1%	2%	3%	4%
G				
0%	5,0%	6,0%	6,9%	7,8%
1%	6,7%	7,9%	9,2%	10,5%
2%	10,0%	11,9%	13,8%	15,7%
3%	20,0%	<b>23,8%</b>	27,7%	31,4%

TABLA 7

## IMPACTO DE LA DOLARIZACION EN ARGENTINA

	Impacto
<i>Pros</i>	
Menores costos de transacción	Menor
Menor riesgo país por eliminación de riesgo cambiario	Potencialmente importante
<i>Contras</i>	
Inflexibilidad cambiaria / Política monetaria pasiva	Menor
Pérdida del PUI	Menor
Pérdida del señoreaje	Potencialmente importante

Dado que los aspectos relacionados con la flexibilidad cambiaria y el PUI serían marginales, los argumentos a favor o en contra de la dolarización en Argentina deberían centrarse en la disyuntiva entre la pérdida de señoreaje y los posibles beneficios en términos de menores costos de financiamiento externo. En este sentido, cabe señalar que si, como en la actual coyuntura, el riesgo cambiario surge de temores a una eventual cesación de pagos que derivarían en una fuga de capital que automáticamente se traduciría en una presión sobre las reservas (causalidad que va del riesgo soberano al riesgo cambiario); la dolarización, al no eliminar la raíz del problema, difícilmente redundaría en una baja en los costos financieros. Sin embargo, adoptando una perspectiva de más largo plazo, con niveles de riesgo país moderados y en un contexto en el que la fuente de *shocks* es fundamentalmente exógena (por ejemplo, contagio financiero), el impacto de la eliminación del riesgo cambiario en la Argentina podría ser más significativo.

### ***Alternativa II: Flotación***

El argumento en favor de una flexibilización cambiaria hace hincapié en los problemas de competitividad de la Argentina debidos a la fuerte apreciación que experimentó el dólar desde los inicios de la convertibilidad. Este argumento no es muy lejano al ya mencionado en relación con la visión mundelliana de las economías abiertas, que enfatiza los costos de la falta de ajuste cambiario en un contexto de inflexibilidad de precios a la baja que redundaría en un ajuste por cantidades motorizado en gran medida por una recesión, con el aditamento de un orden de magnitud y un nivel de persistencia inusual del *shock*.

Aquí es preciso recalcar dos aspectos. Primeramente, no puede dejar de considerarse el impacto de una devaluación sobre la inflación de costos domésticos implícitamente indexados al dólar, con el consiguiente efecto negativo sobre la productividad. En relación a este punto, la evidencia empírica reciente señala que el efecto inflacionario de una devaluación es menor en un contexto de estabilidad nominal (Taylor, 2000; Choudhri y Hakura, 2001), y que este efecto decrece, entre otras cosas, cuando las fluctuaciones cambiarias son moderadas, cuando la economía está en recesión, o en ausencia de mecanismos formales de indexación (Goldfajn y Werlang, 2000). De este modo, el nivel de traslado de una devaluación al índice de precios domésticos es muy difícil de pronosticar, y podría ser sustancialmente menor de lo que surgiría de la observación de los años previos al lanzamiento de la convertibilidad.

En segundo lugar, una parte sustancial de los costos de producción está ligada al costo doméstico del capital, que se vio incrementado paulatinamente a raíz de la seguidilla de crisis financieras internacionales que han dejado sentir su impacto sobre las condiciones de financiamiento del país y de las firmas. De esto se infiere que cualquier evaluación de una modificación del tipo de cambio nominal debería ponderar su efecto sobre el riesgo país y el costo financiero.

La dinámica perversa del mecanismo de compromiso implícito en el régimen de convertibilidad requiere que el incumplimiento de este compromiso sea extremadamente costoso, dado que en este costo se basa su credibilidad. Esto hace que un análisis de la convertibilidad hoy no pueda soslayar las irreversibilidades generadas por el sistema originalmente. En otras palabras, aun cuando hoy podamos concluir que una mayor flexibilidad cambiaria sería deseable, es imprescindible tomar en cuenta los costos de transición hacia el nuevo régimen.

En el caso concreto de Argentina, una devaluación en las condiciones presentes implicaría, en el corto plazo, un aumento importante del riesgo país y el costo financiero, en la medida en que la misma precipitaría la bancarrota generalizada del sector privado, altamente endeudado en dólares, o, lo que es a primera vista más probable, un complejo salvataje público que se traduciría rápidamente en mayores niveles de deuda.

¿Cómo medir el impacto de una devaluación *real*?<sup>32</sup> Aquí uno tiene que hacer inevitables supuestos sobre el comportamiento del sector privado y la reacción del sector público. En cualquier caso, las consecuencias de una devaluación superarían el efecto redistributivo entre deudores y acreedores. El impacto sobre el

sistema bancario doméstico no puede medirse simplemente en función del descalce del sector privado consolidado, dado que es realista suponer que la salida de la convertibilidad desencadenará un proceso de incobrabilidad de las obligaciones financieras, independientemente de la posición cambiaria neta de los deudores. Así, es fácil concebir un escenario en el que firmas o particulares corren a retirar sus activos en dólares del sistema local, mientras al mismo tiempo renegocian el servicio de sus deudas. La magnitud del problema, según algunos, podría eventualmente llevar a las autoridades monetarias a “pesificar” la economía, convirtiendo compulsivamente a pesos activos y pasivos dolarizados, a una paridad de uno a uno.<sup>33</sup> De manera alternativa, las autoridades podrían asumir (parte de) la cartera mala de los bancos si se evaluara que los costos de reputación de convertir los depósitos son demasiado elevados, o si el gobierno hallara impedimentos legales para la conversión de los mismos. Dado que una devaluación seguramente precipitaría la cesación de pagos del sector público, la viabilidad de esta alternativa (y en particular la capacidad de las autoridades de sanear a los bancos mediante la emisión de deuda pública) es discutible.

Aun en el caso de que se optara por la “pesificación”, una devaluación real incrementaría directamente la relación deuda pública-producto por efecto del aumento del valor en pesos del *stock* de deuda, lo que por sí sólo tendría un impacto negativo sobre el costo fiscal del servicio de esta deuda que la haría difícilmente sostenible. Finalmente, en el improbable caso en el que el país pudiese evitar el *default*, la caída en el valor de los títulos en poder de los bancos precipitaría un costoso salvataje bancario que se reflejaría, como en otros episodios similares, en un componente de deuda pública adicional, incrementando aun más la relación deuda-producto.<sup>34</sup>

En síntesis, la devaluación que sucedería a la flotación del tipo de cambio difícilmente contribuiría a la recuperación del nivel de actividad. Aun abstrayéndonos del impacto inflacionario de la medida, cualquier ganancia de competitividad derivada de menores costos laborales y de insumos se vería diezmada por mayores costos financieros.

Por otro lado, la experiencia mundial reciente indica que el dilema no se resuelve mediante una devaluación controlada, por ejemplo, instrumentando una banda cambiaria o un realineamiento parcial de la paridad para dar cuenta de la pérdida de competitividad, preservando el régimen de convertibilidad. Países como México, Corea o Brasil que, en el marco de una crisis, intentaron abandonar sus regímenes fijos mediante alteraciones moderadas de la paridad, sucumbieron rápidamente a la presión de los mercados y terminaron flotando. La razón es clara: una vez que las autoridades monetarias ceden parcialmente a las presiones de mercado, la credibilidad remanente en la continuidad del régimen desaparece en la medida en que la respuesta de las autoridades a las presiones sugiere la posibilidad de nuevos ajustes en el futuro.

Esto nos lleva al argumento quizás más importante en contra de una devaluación: la forma en que aquí entran a tallar las asignaturas pendientes. Si las presiones sobre el tipo de cambio obedecen al menos en parte a un ajuste fiscal que nunca se produjo, cualquier intento de utilizar el régimen monetario para paliar

estas deficiencias revela rápidamente que el ajuste no se producirá tampoco en el futuro, devolviendo al país a la situación que motivó la implementación de la regla monetaria en primer lugar. Después de todo, ¿cuál es la garantía de que el ajuste se producirá si éste no se materializa cuando la restricción presupuestaria es más apremiante?

### ***Alternativa III: Convertibilidad con canasta de monedas***

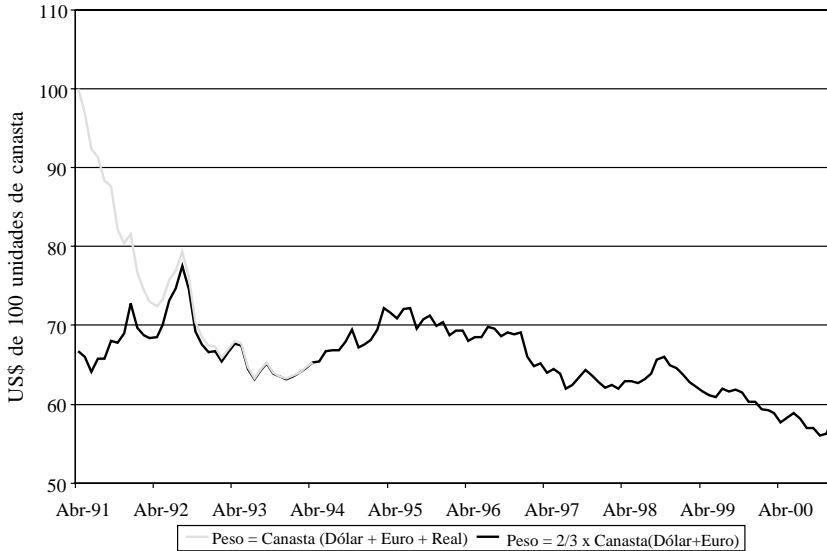
La discusión anterior parecería cerrar el debate sobre el régimen monetario argentino en el presente contexto. En particular, ¿qué podría hacerse para disminuir el impacto de la persistente fortaleza del dólar sobre la competitividad argentina, si una devaluación controlada es poco menos que impensable, y una devaluación masiva puede ser devastadora? El gobierno argentino ha convertido en ley en junio de 2001 una variante más modesta: fijar el valor del peso a una canasta de monedas que reflejara al menos parcialmente la composición de nuestro comercio exterior y de este modo amortiguara la volatilidad del tipo de cambio real multilateral. En particular, el nuevo régimen establece que el peso se fijará contra una canasta compuesta por 50 centavos de dólar y 50 centavos de euro, al momento en el que el valor de mercado del euro iguale al del dólar.<sup>35</sup>

En el marco de la disyuntiva entre estabilidad nominal y real, la fijación a una canasta de monedas podría entenderse como una forma de incrementar de manera incipiente la segunda preservando la primera. El costo más inmediato de esta medida surge de una potencial pérdida de previsibilidad cambiaria. Dado que la convertibilidad se constituyó originalmente como una regla que limitara la discrecionalidad de política monetaria, un cambio de las reglas de juego alimentaría la presunción de nuevos cambios en el futuro, de mediar las condiciones necesarias. En principio, esta adaptación de la regla debería debilitar la confianza en su cumplimiento. Así, el análisis puede plantearse de manera simplificada como un compromiso entre menor credibilidad, por un lado, y mayor flexibilidad, por el otro.

En relación a esta última, podría pensarse que, a fin de maximizar el grado de ajuste del tipo de cambio a *shocks* externos, deberían incluirse en la canasta las monedas de nuestros principales socios comerciales. La falacia de este argumento puede ilustrarse con un ejemplo sencillo. La Figura 8 presenta la evolución del tipo de cambio nominal (en dólares) bajo el supuesto de que en abril de 1991 el peso se hubiese fijado a una canasta hipotética valuada en un dólar que incorporase en partes iguales al dólar, el euro y el real.<sup>36</sup> Como puede apreciarse, debido a la tendencia a la depreciación de la moneda brasilera, el valor de la canasta hubiese convergido rápidamente al valor de sus componentes en monedas fuertes. En otras palabras, en el largo plazo, la inclusión de monedas débiles (esto es, con tendencia a la depreciación nominal) se volvería irrelevante, dado que su incidencia en el valor de la canasta tendería a desaparecer con el tiempo. Por otro lado, como se puede observar en la figura, la inclusión de una moneda débil hubiese inducido una depreciación pronunciada en el período inicial que eventualmente se hubiera visto reflejada en una alta tasa de inflación doméstica.

FIGURA 8

CANASTA DE MONEDAS (DOLAR + EURO + REAL) - TIPO DE CAMBIO NOMINAL



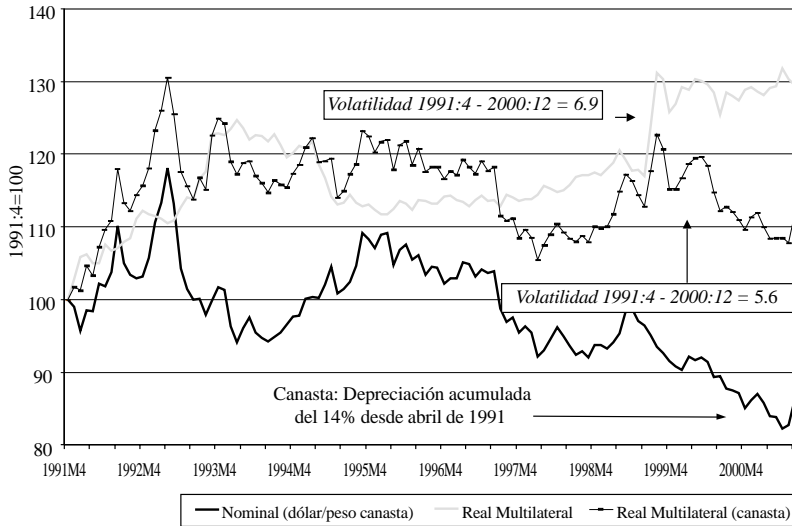
El ejercicio anterior justifica que el diseño de la canasta contemple sólo monedas que preserven su valor en el tiempo. A modo de ilustración, reemplacemos la canasta anterior por otra compuesta por 50 centavos de dólar y 50 centavos de euro. En este caso, una apreciación del tipo de cambio nominal menor (13% hacia fines de 2000) y más espaciada en el tiempo (Figura 9) se habría visto acompañada por una menor volatilidad del tipo de cambio real, permitiendo una mejor suavización de los *shocks* externos y contribuyendo a una mayor previsibilidad del tipo de cambio real de largo plazo.<sup>37</sup>

Este ejercicio, sin embargo, adolece de dos problemas importantes. Primeramente, la suavización del tipo de cambio real a partir de la introducción de una única moneda, el euro, surge de la alta correlación entre las fluctuaciones de ésta y las de las monedas de otros socios comerciales en años recientes. Esto no debería sorprender, ya que la evolución reciente de la paridad de estas monedas obedeció en gran medida a perturbaciones en la economía norteamericana y, en particular, a la fortaleza de la moneda estadounidense en los últimos años. Así, la extrapolación de los resultados del ejercicio exige suma cautelosa, habida cuenta de que no hay razones para pensar que este patrón persista en el futuro.

Pero sin duda el defecto más importante del ejercicio anterior surge de ignorar posibles cambios en la tasa de inflación como producto de la depreciación del

FIGURA 9

CANASTA DE MONEDAS (DOLAR + EURO) - TIPO DE CAMBIO REAL Y NOMINAL



Fuente: Ministerio de Economía.

peso en relación al dólar. En otras palabras, el efecto suavizador atribuido a la canasta podría haberse visto neutralizado por una variación de precios en la misma dirección.<sup>38</sup> El punto no es menor, si pensamos que el dólar cumple en parte el rol de unidad de cuenta en la economía argentina. La pregunta pendiente, sobre la cual sólo podemos especular, es en qué medida una apreciación de orden menor en relación a la moneda americana impactaría sobre los precios domésticos.

Como mencionábamos anteriormente, la evidencia empírica reciente sugiere que el traslado a precios de cambios en la paridad nominal, en un contexto recesivo y de apreciación de la moneda local, debería ser sólo parcial, sobre todo tomando en cuenta que las variaciones esperadas en la relación peso-dólar como producto de la modificación del régimen deberían ser relativamente menores. Por otro lado, a fin de reducir el traslado a precios de variaciones en la paridad peso-dólar de la canasta y hacerse de los beneficios en términos de una reducción en las variaciones en el tipo de cambio real, bastaría con que las nuevas monedas que componen la canasta se convirtieran en unidades de cuenta alternativas. Nótese que ésta es una condición mucho menos exigente que la del uso del peso como unidad de cuenta. Mientras la primera depende de factores como la familiaridad con las nuevas monedas y la adaptación de los instrumentos de pago, la segunda presupone una confianza en la estabilidad de la moneda local que está lejos de haber sido alcanzada.

Pero la importancia del nivel de indexación al dólar, implícito de la economía argentina al evaluar la iniciativa de la canasta, va más allá de su relación con el impacto de la misma sobre tipo de cambio real y la tasa de inflación. Así, se ha querido asociar la fijación a una canasta de monedas con la posibilidad de contribuir a la distinción entre el peso y el dólar, fortaleciendo el uso del primero. Naturalmente, esto requiere que sea el peso y no el dólar la unidad de cuenta doméstica. De ser así, la introducción de variabilidad en la paridad peso-dólar traería como consecuencia un aumento en la demanda de moneda local y un consiguiente incremento de las reservas, potenciando a la vez los ingresos por señoreaje y, presumiblemente, la capacidad del BCRA de funcionar como prestamista de última instancia.

Existe evidencia anecdótica del uso del peso para transacciones, lo que se condice con el bajo componente dolarizado de las cuentas corrientes (Figura 6). Asimismo, la evidencia sobre la composición del circulante permite suponer un nivel de sustitución de moneda relativamente modesto. Si bien algunas estimaciones ubican la cantidad de dólares billete en la economía en niveles cercanos a los \$ 20.000 millones, éstos se basan en datos sobre remesas de billetes desde los EE.UU. hacia el país, y excluyen partidas desde el país hacia plazas internacionales que no suelen ser reportadas. Por el contrario, extrapolando la composición del *cash* en poder de los bancos al total del circulante (que al momento de la elaboración de este trabajo rondaban \$ 2.000 y \$ 1.000 millones en pesos y dólares, respectivamente), la dolarización del circulante estaría más cercana a una tercera parte del total, o aproximadamente \$ 7.000 millones.<sup>39</sup> Estos datos parciales refuerzan la percepción de que el peso es asiduamente utilizado como medio de pago y permiten abonar la hipótesis de que resultaría favorecido con la introducción de variabilidad en relación al dólar.

Del mismo modo, se ha argumentado que la puesta en práctica del nuevo régimen incentivará la “pesificación” del ahorro doméstico y, a través de él, de las operaciones financieras, en la medida en que las fluctuaciones del peso contra el dólar introducirán una mayor volatilidad en los retornos reales en activos dolarizados “medidos” en unidades de IPC. En este caso, es fácil advertir la debilidad del argumento. Si el mercado financiero, como se espera, ofrece instrumentos denominados en las monedas que componen la canasta, debería observarse un desplazamiento de la composición de cartera hacia un *mix* que reflejara la composición de la canasta, aun bajo el supuesto de que el peso es efectivamente la unidad de cuenta. Por otro lado, si este último supuesto no se verificara, la introducción de la canasta profundizaría la dolarización de facto, alejando aun más la posibilidad de flexibilizar la paridad peso-dólar. La intuición es transparente si pensamos en el caso límite de una economía perfectamente indexada al dólar, en donde los retornos de activos en esta moneda estarían exentos de riesgo cambiario.<sup>40</sup>

En suma, la extensión de la convertibilidad a una canasta representa una estrategia de flexibilización incipiente de la que no cabría esperar consecuencias sustanciales. Es por eso que su única virtud sea quizás la de ofrecer un test de



bajo riesgo que permita medir hasta qué punto diez años de convertibilidad han contribuido al fortalecimiento del peso, más allá de su identificación con el dólar. El resultado de esta puja entre ambas monedas debería tener implicaciones importantes sobre el margen de política monetaria en Argentina y la futura elección del régimen.

#### IV. Conclusiones

Los primeros diez años de convertibilidad han tendido a confirmar varias de las predicciones de la teoría económica en relación al efecto de los regímenes cambiarios. Por un lado, la superfijación del tipo de cambio redujo exitosamente la inflación al costo de una mayor volatilidad real. Por el otro, el efecto disciplinador de la eliminación del financiamiento inflacionario del déficit sólo se materializó en el momento en el que una recesión prolongada y factores externos adversos redujeron dramáticamente el acceso a fuentes alternativas de financiamiento. Por último, los elevados costos de salida implícitos en la convertibilidad (que incluyen no sólo aspectos legales sino los relacionados con una profundización deliberada de la dolarización de facto) se hicieron sentir de manera tardía amplificando el impacto adverso de la crisis.

En este contexto, la eventual puesta en vigencia del régimen de fijación a una canasta de monedas, más que una solución a los problemas coyunturales que lo motivaron, ofrece una posibilidad de dirimir la cuestión del rol del peso en la economía argentina. Si a niveles moderados de variabilidad el peso exhibe cierta independencia en relación al dólar, se podría inferir la factibilidad del uso del tipo de cambio como precio relativo, condición necesaria para explotar los beneficios de un tipo de cambio flexible. En el caso contrario, en el que se demuestre que su uso sólo enmascara una versión más accesible del dólar, la alternativa de una dolarización *de jure* aparecería como una opción más natural.

Es de hacer notar, sin embargo, que aun si el peso demostrara poseer cierta autonomía en relación al dólar, la flexibilización cambiaria podría verse frustrada si la reintroducción de la discrecionalidad se lleva a cabo en un contexto en el que el gobierno goza de baja credibilidad fiscal. En este sentido, podría concluirse que Argentina ha desperdiciado diez años en los que debió haber forjado una reputación que le posibilitara prescindir de la regla monetaria. Desde una perspectiva más optimista, es posible pensar la actual coyuntura como una oportunidad privilegiada para labrar la credibilidad fiscal necesaria para un relajamiento ulterior de la regla. En cualquier caso, sólo en presencia de aquélla es concebible una discusión realista de los beneficios de un tipo de cambio flexible.

**ANEXO**

## DESCRIPCION DE VARIABLES

Variable	Definiciones y fuentes
Apertura	Ratio de [exportaciones + importaciones]/2 sobre PBI (Fuente: IMF).
Crecimiento Demográfico	Crecimiento de la población (% anual) (Fuente: WDI, variable SP.POP.GROW)
Inflación	Cambio porcentual anual en IPC (Fuente: IMF).
Inversión/PBI	Investment to GDP ratio (Source: IMF's International Financial Statistics [IMF])
PBI per cápita	Nivel de PBI per cápita (Fuente: WEO)
PBI per cápita inicial	Nivel de PBI per cápita al inicio del período (Fuente: WEO)
Variación del gasto público rezagado	Variación en el consumo de gobierno (rezagado un período) (Fuente: IMF)
Variación M2	Tasa de crecimiento de M2 (Fuente: IMF)
Variación PBI	Tasa de crecimiento del PBI real (Fuente: World Economic Outlook [WEO])
Variación Tasa de Interés	Cambio porcentual en la tasa de interés (Fuente: IMF)
Variación Términos de Intercambio	Exportaciones como capacidad para importar (precios constantes) (Fuente: WDI; variable NY.EXP.CAPM.KN)
Volatilidad de Términos de Intercambio	Desvío Estándar de los términos de intercambio centrado en un período de 5 años
Volatilidad del gasto público	Desvío Estándar de la tasa de crecimiento del consumo de gobierno centrado en un período de 5 años
Volatilidad del PBI	Desvío Estándar de la tasa de crecimiento centrado en un período de 5 años
Volatilidad Inv/PBI	Desvío Estándar del ratio inversión sobre PBI centrado en un período de 5 años

## LISTA DE PAISES

Emergentes	América Latina
Argelia Argentina Brasil Bulgaria Colombia Cote d'Ivoire Croacia Chile Ecuador Grecia Hungría Corea Líbano Malasia México Marruecos Nigeria Panamá Perú Filipinas Polonia Rusia Sudáfrica Tailandia Turquía Venezuela	Antigua y Barbuda Argentina Aruba Bahamas, Las Barbados Belice Bolivia Brasil Colombia Costa Rica Chile Dominica República Dominicana Ecuador El Salvador Granada Guatemala Guyana Haití Honduras Jamaica México Nicaragua Panamá Paraguay Perú St. Kitts y Nevis Santa Lucía San Vicente y Gran. Suriname Trinidad y Tobago Uruguay Venezuela

Emergentes: Economías listadas en EMBI Global o MSCI Emerging Markets Indexes.

## Notas

- 1 “*No Single Currency Regime is Right for All Countries*”, testimonio ante el Comité sobre Banca y Servicios Financieros del Congreso de los Estados Unidos, mayo 21, 1999.
- 2 Del mismo modo, la teoría postula la necesidad de un tipo de cambio flotante si el objetivo es conducir políticas monetarias activas que respondan a fluctuaciones cíclicas en el nivel de actividad. Curiosamente, la evidencia reciente de economías abiertas en desarrollo parecería contradecir la posibilidad de una política monetaria activa aun bajo regímenes flexibles (ver, p. ej. Panizza *et al.* (2002). Velasco (2001) da a este fenómeno el mote de *impossible duo*, en referencia al *impossible trinity* de la teoría mundelliana.
- 3 Una elaboración sobre los argumentos detrás de esta “caída en desgracia” de los regímenes fijos convencionales (o *soft pegs*) se encuentra en Fischer (2001).
- 4 La erosión de la base del impuesto inflacionario en las sucesivas hiperinflaciones de los años 80 e inicios de los 90 permite relativizar las pérdidas fiscales relacionadas con las restricciones a la política monetaria impuestas por la convertibilidad. Asimismo, a estas pérdidas deben restarse las ganancias asociadas a la eliminación del efecto Olivera-Tanzi (derivado del rezago en la percepción de los tributos no indexados), y a una mayor facilidad y eficiencia en la administración tributaria. Por otro lado, como ya mencionamos, el rol del tipo de cambio como instrumento de ajuste real se desvirtúa en un marco dominado por la inestabilidad nominal.
- 5 Una notable excepción es la compleja y, en su mayor parte, exitosa reforma del sector financiero llevada a cabo por el Banco Central, no necesariamente ligada a la convertibilidad.
- 6 Hay que recalcar que, si bien esta fuerte caída de la inflación se dio en el marco de una sostenida expansión del producto y por lo tanto no puede ser atribuida a presiones deflacionarias; el diferencial de inflación con los EE.UU., que acumulaba un 48% a febrero de 1995, sólo comenzó a descender en el contexto de la recesión de 1995 y, más claramente, en el período contractivo iniciado en 1998.
- 7 Todas las regresiones reportadas en este trabajo son del tipo *pooled* sobre la base de un panel de datos anuales. La muestra varía en función de la disponibilidad de datos.
- 8 Existe consenso en que la inflación impacta más negativamente en los sectores de menores recursos, con una menor proporción de su ingreso proveniente de rentas financieras. Para una discusión analítica de este punto, ver Sturzenegger (1997).
- 9 Es de hacer notar que, si bien el ajuste de las regresiones es relativamente bajo, el mismo es comparable al obtenido para una muestra más amplia por Fatás y Rose (2001), de donde el presente modelo fue extraído.
- 10 Para una discusión de la relevancia de estas variables, ver Alesina y Spolaore (1995), y Alesina y Wacziarg (1997), entre otros.
- 11 Entre éstos se han mencionado la recesión en países industriales que indujo a inversores internacionales a buscar mejores rendimientos, la creación del mercado de deuda emergente a partir del plan Brady (Calvo, 2000), y la apertura de capitales y las reformas de primera generación realizadas en éstos bajo diversos regímenes cambiarios.
- 12 Para una discusión de las variables, ver Levy-Yeyati y Sturzenegger (2001a), de donde el modelo fue tomado. Por disponibilidad de datos, la muestra llega sólo hasta el año 1999. La inclusión de la tasa de inflación, con el fin de controlar por el impacto de la estabilización de precios sobre el producto, no entregó resultados significativos.
- 13 Ramey y Ramey (1995) documentan la existencia de una correlación negativa entre la volatilidad real y la tasa de crecimiento. Por otro lado, si bien Lucas (1977) estima que el impacto sobre el bienestar de fluctuaciones agregadas de corto plazo es relativamente pequeño para los Estados Unidos, existen razones para suponer un efecto más importante en Argentina debido, entre otras cosas, a una volatilidad real 2,5 veces mayor que la de los Estados Unidos (Kydland y Zarazaga, 1997), un mercado laboral menos dinámico y un menor acceso al crédito del hogar promedio argentino.
- 14 Estos últimos suelen ser comúnmente englobados dentro del grupo de economías dolarizadas.
- 15 Dos son las fuentes de ganancia asociadas a una moneda común mencionadas en la literatura. Primeramente, existe evidencia de una relación entre la volatilidad del tipo de cambio entre socios comerciales y el comercio entre ellos. Por otro lado, están los costos de transacción relacionados

con la necesidad de operar con múltiples monedas, que serán mayores cuanto más altos sean los *spreads* de compraventa de divisas. La Comisión Europea ha estimado que estos últimos costos equivalen, para los países de la Unión Europea, entre un cuarto y un medio punto del producto por año. Si bien Rose (2000), y Rose y van Wincoop (2001) estiman, a partir de un modelo gravitatorio, que las ganancias atribuibles a ambos efectos son sustanciales, algunos trabajos ponen en duda la magnitud y generalidad de estos efectos (Persson, 2001; Levy-Yeyati, 2001).

- 16 Esta hipótesis es discutida por Levy-Yeyati y Sturzenegger (2001b), que encuentran que los regímenes fijos, tanto de tipo convencional como *hard*, tienen un crecimiento menor al de alternativas más flexibles. Broda (2001) presenta evidencia sobre la asimetría de respuesta a *shocks* de términos de intercambio, aunque halla que las diferencias no son significativas. Finalmente, Ramey y Ramey (1995) documentan la existencia de una correlación negativa entre volatilidad real y crecimiento.
- 17 Panizza *et al.* (2002), por ejemplo, no encuentran un impacto significativo del régimen cambiario sobre la sensibilidad real a *shocks* en los términos de intercambio. A un resultado similar arriba Broda (2001) para una submuestra de economías dolarizadas.
- 18 En este grupo suelen incluirse tanto las cajas de conversión como los regímenes sin una moneda propia.
- 19 Elaboraciones de este argumento pueden encontrarse, por ejemplo, en Fischer (2001), Calvo (1999), Summers (2000), y Ghosh *et al.* (1998), entre otros.
- 20 De hecho, muchos han señalado que el proceso de apertura es en la práctica endógeno al nivel de sofisticación financiera. Ver, por ejemplo, Quirk (1994).
- 21 La discusión de esta sección se centra en la adopción unilateral de una divisa extranjera como moneda de curso legal, aunque muchas de sus conclusiones se extienden al análisis de un tratado monetario.
- 22 A la adopción del dólar como moneda de curso legal se suma, por ejemplo, la extensión de la cobertura del seguro de depósitos implementado en 1995 a los depósitos en dólares. Para un análisis de los efectos de este tipo de medidas sobre la dolarización de facto ver Broda y Levy-Yeyati (2002).
- 23 El impacto sobre la inflación ha sido documentado, entre otros, por Ghosh *et al.* (1998), Levy-Yeyati y Sturzenegger (2001b), y, para el caso particular de economías en transición, Domac *et al.* (2000). Sobre la relación del régimen con las cuentas fiscales, ver Fatás y Rose (2001).
- 24 No sólo el riesgo país panameño se ha ubicado sistemáticamente por sobre el estadounidense, sino que ha respondido a los *shocks* a mercados emergentes de un modo similar a economías no dolarizadas, aun a pesar de la protección prácticamente ininterrumpida del FMI a través de 17 Programas desde 1973 (Edwards, 2001).
- 25 Aun cuando el Banco Central Europeo no ha sido asignado explícitamente con la función de prestamista de última instancia, la falta de una normativa clara a la fecha y la mera existencia de la UME sin duda ha contribuido a crear esta percepción.
- 26 Esta discusión se basa en Broda y Levy-Yeyati (2002).
- 27 Uno sólo puede especular sobre los efectos de este escenario en términos de contagio financiero.
- 28 Aun cuando, en un mercado eficiente, aumentos en la prima de riesgo deberían verse perfectamente compensados por un aumento en el costo esperado del servicio de deuda, países con la voluntad de repagar sus obligaciones son “castigados” *ex-post* por altos *spreads* que elevan el costo de oportunidad del capital invertido en reservas.
- 29 Hausmann *et al.* (1999) y Calvo (1999), entre otros, han enfatizado este aspecto.
- 30 Es de hacer notar que la convertibilidad argentina otorga un margen de maniobra al Banco Central en la medida en que permite cubrir hasta un tercio de la base monetaria con títulos públicos dolarizados.
- 31 El impacto de esta pérdida sobre el bienestar de la población debería tomar en cuenta el hecho de que, en muchos casos, la tasa de inflación de la que surge el señoreaje puede superar con creces el nivel óptimo (Chang y Velasco, 2002). Sin embargo, éste no sería el caso para los valores del ejemplo o los niveles de inflación imperantes en la Argentina.
- 32 A fin de simplificar el análisis, suponemos que no hay cambios en los precios relativos como producto de la inflación que acompaña a la devaluación. Claramente, si la indexación al dólar

- fuera completa, el efecto sobre el descalce sería nulo. Esto, sin embargo, conspiraría decisivamente contra la flotación: el objetivo de utilizar el tipo de cambio como instrumento de ajuste se vería burlado, con un costo potencialmente significativo en términos de inestabilidad de precios.
- <sup>33</sup> Esta medida, extrema como parece a simple vista, no difiere, por ejemplo, de la conversión compulsiva realizada en los EE.UU. al momento de abandonar el patrón oro. Es de hacer notar que una devaluación real importante precipitaría una crisis de solvencia, no de liquidez, por lo que una suspensión temporaria de la convertibilidad de los depósitos no eliminaría el problema.
- <sup>34</sup> El mismo efecto debería esperarse de la deuda externa privada. Aun cuando muchos deudores privados sean multinacionales con activos en dólares, es realista suponer que una devaluación funcionaría como catalizador de una renegociación de pagos generalizada. Sin embargo, la respuesta de las autoridades es en este caso menos previsible.
- <sup>35</sup> Aun cuando, legalmente, la fijación a la canasta entró en vigencia en junio de 2001 al ser convertida en ley, en la práctica la misma sólo habrá de implementarse en el momento en que el dólar y el euro alcancen la paridad establecida como punto de partida. Hasta ese entonces, no puede descartarse una eventual derogación de la ley, posibilidad recientemente debatida en círculos oficiales junto con las otras dos alternativas discutidas en esta sección. Es por esto que es más acertado considerar la fijación a una canasta como una alternativa antes que como el régimen actualmente en operación.
- <sup>36</sup> Más precisamente, la canasta se hubiese compuesto de 33 centavos de euro, 27 centavos de dólar, y 0,0031 centavos de real, de modo tal que el componente individual en cada moneda valuado a la paridad de la fecha de creación de la canasta hubiese sido igual a un tercio de dólar.
- <sup>37</sup> Composiciones alternativas de esta canasta de monedas fuertes arrojarían conclusiones similares. Sin embargo, usando datos desde 1993, la incorporación del yen, otra moneda dura, con una participación relativamente alta del 10%, hubiera resultado en un aumento de la volatilidad del tipo de cambio real. Así, la elección de la composición de la canasta debería ponderar tanto la estabilidad de cada uno de sus componentes como su relevancia comercial para el país.
- <sup>38</sup> Otro aspecto que el anterior ejercicio ignora es la reacción de nuestros competidores comerciales más directos a una depreciación del peso. En particular, no es difícil concebir un escenario en el que los beneficios de una depreciación contra el dólar sean parcialmente neutralizados, por ejemplo, por una fuerte depreciación competitiva del real brasileño.
- <sup>39</sup> Actualmente éstas cantidades rondan \$ 2.000 y \$ 1.000 millones en pesos y dólares, respectivamente.
- <sup>40</sup> Se ha sostenido que la canasta favorecería la dolarización si los ahorristas perciben una intención encubierta de depreciar la moneda local contra el dólar. Esto no es obvio si se toma en cuenta que debería esperarse una reacción inversa del lado de los deudores, de modo que en equilibrio uno esperaría ver las expectativas de depreciación incorporadas en el *spread* peso-dólar, sin mayores cambios en la composición de carteras. Para una discusión pormenorizada de este argumento, ver Ize y Levy-Yeyati (2000).

## Referencias

- ALESINA, ALBERTO y ENRICO SPOLAORE (1995). "On the Number and Size of Nations". *NBER Working Paper* N° W5050.
- ALESINA, ALBERTO y ROMAIN WACZIARG (1997). "Openness, Country Size and the Government". *NBER Working Paper* N° W6024.
- BANCO MUNDIAL (2001). *Global Development Finance*.
- BCRA (2000). "The Contingent Repo Facility of the Central Bank of Argentina: Required Economic Capital and Valuation", *BCRA*, Área de Economía y Finanzas, noviembre.
- BEBEZUK, R. y LEONARDO GASPARINI (2000). "Globalisation and Inequality: The Case of Argentina". Conferencia Poverty and Income Inequality in Developing Countries, *CEDERS* and *OECD*, Marsella, noviembre.
- BORENSZTEIN, EDUARDO y JERONIM ZETTELMEYER (2000). "Does the Exchange Rate Regime Make a Difference?", *mimeo*, IMF.

- BRODA, CHRISTIAN (2001). "Terms of Trade and Exchange Rate Regimes in Developing Countries", *CIF Working Paper* N° 04/2001, Universidad Torcuato Di Tella.
- BRODA, CHRISTIAN y EDUARDO LEVY-YEYATI (2002). "Dollarization and the Lender of Last Resort". En: E. Levy-Yeyati y F. Sturzenegger (Eds.), *Dollarization*, forthcoming, MIT Press.
- CALVO, GUILLERMO (1999). "On Dollarization", *mimeo*, University of Maryland, College Park, Maryland, United States.
- CALVO, GUILLERMO (2000). "The Case for Hard Pegs in the Brave New World of Global Finance", *mimeo*, University of Maryland.
- CARRERA, JORGE, PABLO PEREZ y GERMAN SALLER (2000). "El Ciclo Económico y la Re-caudación", Asociación Argentina de Economía Política.
- CHANG, ROBERTO y ANDRES VELASCO (2002). "Dollarization: Analytical Issues". En: E. Levy-Yeyati y F. Sturzenegger (Eds.), *Dollarization*, forthcoming, MIT Press.
- CHOUDHRI, EHSAN y DALIA HAKURA (2001). "Exchange Rate Pass-Through to CPI: Does the Inflationary Environment Matter?", *International Monetary Fund*, WP N° 01/194.
- DOMAC, ILKER y M.S. MARTINEZ PERIA (2000). "Banking Crises and Exchange Rate Regimes: Is There a Link?", *World Bank Policy Research Working Paper* N° 2489.
- EDWARDS, SEBASTIAN (2001). "Dollarization Myths and Realities", *mimeo*, University of California.
- FATAS, ANTONIO y ANDREW ROSE (2001). "Do Monetary Handcuffs Restrain Leviathan? Fiscal Policy in Extreme Exchange Rate Regimes", *mimeo*.
- FIEL (1999). "Productivity, Competitiveness and Economic Reform in Argentina. Was it Enough?". Trabajo preparado para el Banco Mundial, agosto.
- FISCHER, STANLEY (2001). "Exchange Rate Regimes: Is the Bipolar View Correct?" *Journal of Economic Perspectives*, 15 (2). Spring 2001, pp. 3-24.
- FRANKEL, JEFFREY (1999). "No Single Currency Regime is Right for All Countries or at All Times", *NBER Working Paper* N° 7338.
- GHOSH, A.; ANNE-MARIE GULDE y HOLGER C. WOLF (1998). "Currency Boards: The Ultimate Fix?", *IMF Working Paper* N° 98/8.
- GOLDFAJN, ILAN y SERGIO WERLANG (2000). "The Pass-Through from Depreciation to Inflation: A Panel Study", *Working Paper* N° 423, PUC-Río.
- HAUSMANN, RICARDO; CARMEN PAGES-SERRA; MICHAEL GAVIN y ERNESTO H. STEIN (1999). "Financial Turmoil and Choice of Exchange Rate Regime", Research Department, Inter-American Development Bank, *Working Paper* N° 400, enero.
- HAUSMANN, RICARDO (1999). "Should There Be Five Currencies or One Hundred and Five?" *Foreign Policy* 116, pp. 65-79.
- IZE, ALAIN y EDUARDO LEVY-YEYATI (2000). "Financial Dollarization", disponible en [www.utdt.edu/~ely](http://www.utdt.edu/~ely), forthcoming, *Journal of International Economics*.
- KYDLAND, FINN y CARLOS ZARAZAGA (1997). "Is the Business Cycle of Argentina "Different"?", *Economic Review* QIV, pp. 21-36, Federal Reserve Bank of Dallas.
- LEVY-YEYATI, EDUARDO (2001). "On the Impact of a Common Currency on Bilateral Trade", *mimeo*, Universidad Torcuato Di Tella, disponible en [www.utdt.edu/~ely](http://www.utdt.edu/~ely).
- LEVY-YEYATI, EDUARDO y FEDERICO STURZENEGGER (2000). "Deeds vs Words: Classifying Exchange Rate Regimes", *CIF Working Paper* N° 02/2000, Universidad Torcuato Di Tella, disponible en [www.utdt.edu/~ely](http://www.utdt.edu/~ely).
- LEVY-YEYATI, EDUARDO y FEDERICO STURZENEGGER (2001a). "To Float or to Trail: Evidence on the Impact of Exchange Rate Regimes", *CIF Working Paper* N° 01/2001, Universidad Torcuato Di Tella, disponible en [www.utdt.edu/~ely](http://www.utdt.edu/~ely).
- LEVY-YEYATI, EDUARDO y FEDERICO STURZENEGGER (2001b). "Exchange Rate Regimes and Economic Performance", forthcoming, IMF Staff Papers.
- PANIZZA UGO, ERNESTO STEIN y ERNESTO TALVI (2002). "Assessing Dollarization: An Application to Central American and Caribbean Countries". En: E. Levy-Yeyati y F. Sturzenegger (Eds.), *Dollarization*, forthcoming, MIT Press.
- POWELL, ANDREW y FEDERICO STURZENEGGER (2002). "Dollarization: The Link Between Devaluation Default Risk". En: E. Levy-Yeyati y F. Sturzenegger (Eds.), *Dollarization*, forthcoming, MIT Press.

- QUIRK, PETER (1994). "Fixed or Floating Exchange Regimes: Does It Matter For Inflation?", *IMF Working Paper* N° 94/134.
- RAMEY, GAREY y VALERIE RAMEY (1995). "Cross-Country Evidence on the Link Between Volatility and Growth", *American Economic Review*, 85 (5), pp. 1138-1151.
- ROSE, ANDREW (2000). "One Money, One Market? The Effects of Common Currencies on International Trade". *Economic Policy* 15 (30), pp. 7-46.
- ROSE, ANDREW y ERIC VAN WINCOOP (2001). "National Money as a Barrier to Trade: The Real Case for Monetary Union", forthcoming in *American Economic Review*.
- SUMMERS, LAWRENCE (2000). "International Financial Crises: Causes, Prevention and Cures", *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 90 (2), pp. 1-16.
- STURZENEGGER, FEDERICO (1997). "Understanding the Welfare Implications of Currency Substitution", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21 (2-3), pp. 391-416.
- TAYLOR, JOHN (2000). "Low Inflation, pass-through, and the pricing power of firms", *European Economic Review* 44, pp. 1389-1408.
- VELASCO, ANDRES (2001). "The Impossible Duo? Globalization and Monetary Independence in Emerging Markets", disponible en <http://ksghome.harvard.edu/~AVelasco.Academic.Ksg/Research.html>