

# INTERRUPCIONES SÚBITAS EN LOS FLUJOS DE CAPITAL Y ESTRATEGIAS CAMBIARIAS EN LATINOAMÉRICA<sup>(\*)(\*\*)</sup>

**Arturo Galindo  
Alejandro Izquierdo**

*Banco Interamericano de Desarrollo*

Frenazos en los flujos de capital pueden causar fluctuaciones considerables en el tipo de cambio real. A su vez estos ajustes pueden afectar a las finanzas públicas de manera directa, a través de efectos de valoración de deuda, o indirecta al materializar diversos pasivos contingentes. La magnitud del impacto fiscal está asociada fundamentalmente con el nivel de endeudamiento y el grado de desajuste de las monedas en los balances del sector público y privado. Bajo ciertas condiciones un movimiento abrupto en el tipo de cambio de equilibrio puede incluso llevar a situaciones de insostenibilidad fiscal que pueden poner en entredicho la independencia de la política monetaria. Varios países de América Latina sufrieron fuertes interrupciones en los flujos de capital durante la última década del siglo XX. Anticipando el fuerte ajuste del tipo de cambio real y su impacto fiscal se vieron obligados a tomar decisiones respecto a sus sistemas monetarios/cambiarios. Este trabajo analiza diversos aspectos de las estrategias seguidas por Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Ecuador tras la interrupción de los flujos de capital posterior a la crisis rusa, y la de México tras la crisis de 1994. Encontramos que los países que parecen haber elegido la estrategia cambiaria adecuada fueron aquéllos donde la sostenibilidad fiscal no estaba afectada directamente por el realineamiento del TCR. Sin embargo, que dado el insuficiente ajuste fiscal que se ha realizado en algunos de ellos, dichas estrategias cambiarias que hasta ahora han parecido exitosas podrían ser cuestionadas en el largo plazo.

*Palabras clave:* flujos de capital, tasa de cambio real, política monetaria y cambiaria.

---

(\*) Los autores trabajan en el Departamento de Investigación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y desean expresar su agradecimiento a Luis Fernando Mejía por su excelente labor como ayudante de investigación. Las opiniones reflejadas en este artículo son las de los autores y no reflejan necesariamente las del Banco Interamericano de Desarrollo.

(\*\*) Versión española del trabajo titulado "Sudden stops and exchange rate strategies in Latin America". La traducción ha sido realizada por Eva de Paz.

## 1. INTRODUCCIÓN

Las recientes crisis acontecidas en Latinoamérica han motivado un intenso debate sobre la elección del régimen de tipo de cambio. Se ha impuesto como norma en la profesión el pensar en los tipos de cambio flexibles como el instrumento más adecuado cuando la causa de las perturbaciones proviene del lado real de la economía, mientras que se considera que los tipos de cambio fijos son más adecuados cuando las perturbaciones monetarias son frecuentes. Sin embargo, los enfoques tradicionales se olvidan de cuestiones financieras que han cobrado importancia recientemente, principalmente la relacionada con los efectos que la súbita interrupción de los flujos de capitales tiene sobre la sostenibilidad del sector público, como consecuencia de la revaluación de la deuda y la materialización de los pasivos contingentes.

Al igual que muchos otros Mercados Emergentes (ME), los países latinoamericanos sufrieron un fuerte impacto fruto de la parálisis de los flujos de capital que comenzó a producirse tras la materialización de la crisis rusa a finales de agosto de 1998. A nuestro juicio, una de las principales razones por la que esta inesperada interrupción en los flujos de capital fue tan costosa en algunos casos tiene mucho que ver con el hecho de que esta perturbación llevó a muchas economías a cambios considerables en el tipo de cambio real (TCR). Algunos países estaban más preparados que otros para absorber este drástico cambio en los precios relativos. Mostraremos que una gran depreciación del TCR puede llevar a problemas relacionados con la sostenibilidad fiscal, en especial en mercados emergentes relativamente cerrados, muy endeudados y dolarizados (y desajustados). Tras este enfoque está implícito el hecho de que el comportamiento del TCR puede verse muy afectado por la evolución de la cuenta de capital de la balanza de pagos.

En este contexto, analizaremos la hipótesis de que la elección de una estrategia de tipo de cambio tras una interrupción repentina en los flujos de capital (y el éxito de esta estrategia) puede depender de los costes fiscales a los que los países deben enfrentarse cuando el TCR se deprecia y tiende a un nuevo equilibrio. A su vez, éstos dependen de una serie de condiciones iniciales que analizaremos con más detalle posteriormente. Si la sostenibilidad fiscal no se convierte en un tema relevante, y no hay una fuerte dolarización de la deuda que pueda llevar a la materialización de los pasivos contingentes, cabría la posibilidad de ajustar el TCR, permitiendo una mayor flotación del tipo de cambio nominal, al mismo tiempo que se sigue una política monetaria creíble, como, por ejemplo, un objetivo de inflación. Sin embargo, cuando la sostenibilidad fiscal está en juego, puede ser muy difícil comprometerse con una política monetaria creíble, dado que la falta de acceso a los mercados de capitales en el momento de la crisis podría generar la expectativa de que se tendrán que monetizar una serie de pasivos. En casos de insolvencia fiscal extrema, incluso podría ser necesario renunciar a la política monetaria (por ejemplo, por medio de la dolarización), al mismo tiempo que se lleva a cabo un ajuste fiscal o se ponen en marcha otros mecanismos de resolución de la insolvencia.

Utilizando en gran medida el trabajo de Calvo *et al.* (2002)<sup>1</sup>, señalamos que existen tres características que hacen que los países sean especialmente vulnerables a las paralizaciones de los flujos de capital: 1) Una pequeña participación en la producción de bienes comercializables respecto a la absorción nacional de dichos bienes, que, bajo determinadas condiciones, lleva a grandes cambios en el TCR; 2) La dolarización de pasivos en sectores no comercializables (incluyendo el sector público), lo que les hace especialmente vulnerables a efectos de valuación en los balances tras una depreciación del TCR; y 3) Unos elevados niveles iniciales de deuda pública, que pueden llegar a ser insostenibles tras una depreciación del TCR, en especial si la deuda es en moneda extranjera.

En ocasiones, estas debilidades pueden permanecer ocultas durante un largo período de tiempo si el tipo de cambio es fijo o se controla con firmeza (por ejemplo, mostrando, en palabras de Calvo y Reinhart, “*miedo a la flotación*”<sup>2</sup>). La consecuencia de todo ello es que los políticos y el público general no se percatan de la magnitud del problema, con lo que se socava así el apoyo político necesario para el ajuste y las reformas fiscales y financieras inevitables. Resaltaremos este aspecto cuando nos centremos en la respuesta de Argentina a la interrupción en los flujos de capital.

En este contexto, analizamos las decisiones políticas adoptadas por un conjunto de países que experimentaron un fuerte ajuste tras la crisis de Rusia, describimos sus regímenes de tipo de cambio actuales, su respuesta a la crisis y su elección de la vía de salida de la misma, basándonos en los problemas fiscales y financieros a los que debieron enfrentarse. Asimismo, planteamos diferentes indicadores del éxito de sus estrategias, en términos de la dinámica de la producción, de los resultados monetarios y de su capacidad para compensar el cese en el flujo de capital potenciando otros componentes de la balanza de pagos, tales como las exportaciones. En otras palabras, nos centramos en la capacidad de los países para proporcionar la información correcta sobre los precios que está implícita en las fluctuaciones del TCR, y en su capacidad para mantener políticas monetarias creíbles a lo largo del proceso.

El artículo está organizado de la siguiente manera: en el epígrafe 2 se describe la evolución de los flujos de capital hacia Latinoamérica tras la crisis rusa y la respuesta de los países a través de ajustes en la cuenta corriente. En el epígrafe 3 se expone un marco teórico que sirve para medir los efectos sobre el TCR de la interrupción súbita de los flujos de capital. En el epígrafe 4 se muestran las políticas cambiarias utilizadas por los países latinoamericanos para enfrentarse a dicha perturbación y al ajuste del tipo de cambio real, y se identifican algunas de las razones que se encuentran tras las estrategias adoptadas. En el epígrafe 5 se analiza en qué medida han sido satisfactorias y en el epígrafe 6 se estudia la vulnerabilidad actual de los países considerados a una interrupción en los flujos de capital. Por último, en el epígrafe 7 se exponen las conclusiones.

---

(1) Véase Calvo, Izquierdo y Talvi (2002).

(2) Véase Calvo y Reinhart (2002).

## 2. LA SITUACIÓN MUNDIAL TRAS LA CRISIS DE RUSIA

La crisis rusa de agosto de 1998 ha sido un punto de inflexión en los mercados de capital emergentes. Las entradas masivas de capitales que se habían producido en Latinoamérica a comienzos de la década de los noventa, y que habían servido para financiar elevadas tasas de crecimiento y grandes déficit por cuenta corriente, se detuvieron de repente tras el repudio de parte de la deuda externa rusa en agosto de 1998. La crisis supuso un verdadero reto para los analistas, quienes tuvieron que reflexionar sobre las razones por las que la crisis de un país con pocos (si es que existía alguno) vínculos financieros con Latinoamérica podía causar un impacto tan profundo en la región. Este enigma llevó a que se cuestionaran seriamente las explicaciones tradicionales de las crisis financieras (basadas en el déficit por cuenta corriente y en el déficit fiscal) y a que los estudios se centraran en el comportamiento intrínseco de los mercados de capitales. A este respecto, distintos trabajos argumentaron que las normas prevalecientes sobre transacciones crediticias en el centro de los mercados de capital, tales como el crédito sujeto a margen, podían haber sido las responsables de la propagación de las perturbaciones desde un país a otras regiones (véase, por ejemplo, Calvo, 1999).<sup>3</sup>

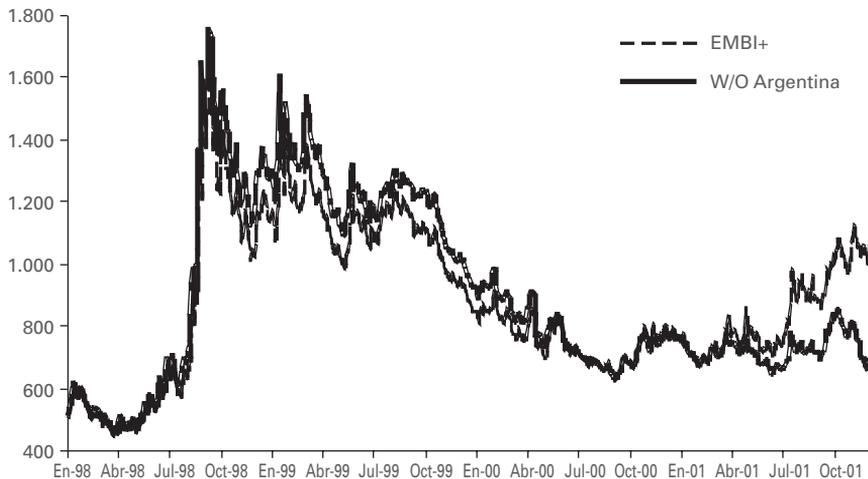
El gráfico 1 muestra el *spread* de los bonos en los mercados emergentes, que experimenta un aumento drástico tras la crisis rusa. Aunque desde entonces se han reducido, se aprecia una brecha importante si se la compara con los niveles previos a la crisis, superando los 250 puntos básicos en 2001.<sup>4</sup> Esta brecha fue mucho mayor en 1999 y 2000 (más de 700 y 300 puntos básicos respectivamente, véase el cuadro 1).

Para la mayoría de los ME, la elevación de los tipos de interés vino acompañada de una fuerte reducción en las entradas de capital, y los mercados latinoamericanos no fueron una excepción. El gráfico 2 y el cuadro 2 muestran que el declive fue fuerte, en especial para los flujos de cartera,

(3) Calvo (1999). El razonamiento es el siguiente: en la medida en que existen grandes costes fijos (en relación con la magnitud de los proyectos) a la hora de obtener información sobre un país concreto, las economías de escala resultantes llevan a la formación de grupos de especialistas, o inversores informados, que lideran los mercados de capital. Estos inversores apalancan sus carteras para financiar sus inversiones y están sujetos a la activación de cláusulas de margen en el caso de que se produzca una caída en el precio de los activos calificados como garantía. Los inversores restantes, los desinformados, observan las transacciones realizadas por los inversores informados, pero están sujetos a un problema de extracción de señal, dado que deben averiguar si las ventas de los informados están provocadas por la menor rentabilidad de los proyectos o porque se enfrentan a problemas de liquidez ocasionados por la activación de cláusulas de margen. Mientras la varianza de los rendimientos de los proyectos sea suficientemente elevada en relación con la varianza de shocks de liquidez, es probable que los inversores desinformados interpreten las ventas masivas de activos como un indicador de baja rentabilidad y decidan deshacerse de sus tenencias de activos, aunque la causa de las ventas de los inversores informados se deba de hecho a problemas de liquidez asociados con la activación de cláusulas de margen.

(4) Comparamos el nivel más bajo del diferencial antes de la crisis de 1998 con las medias anuales del que se registró en los años posteriores.

**Gráfico 1**  
**CONDICIONES FINANCIERAS EXTERNAS**  
**(EMBI+ Spread respecto a los bonos del Tesoro de EE.UU.)**



Fuente: JP Morgan Chase.

repitiendo la brusca trayectoria de los tipos de interés. El hecho de que este fenómeno se relacione con la crisis de Rusia indica que la reducción de los flujos de capital tiene un importante componente *inesperado*. "Importante e inesperado" son las dos características definitorias de lo que en la literatura se llama frenazo de Capitales (*sudden stop*) (Calvo y Reinhart, 2000<sup>5</sup>).

**Cuadro 1**  
**DIFERENCIA EN LOS SPREADS DE LOS BONOS CON RESPECTO**  
**A LOS NIVELES MÍNIMOS PREVIOS A LA CRISIS**

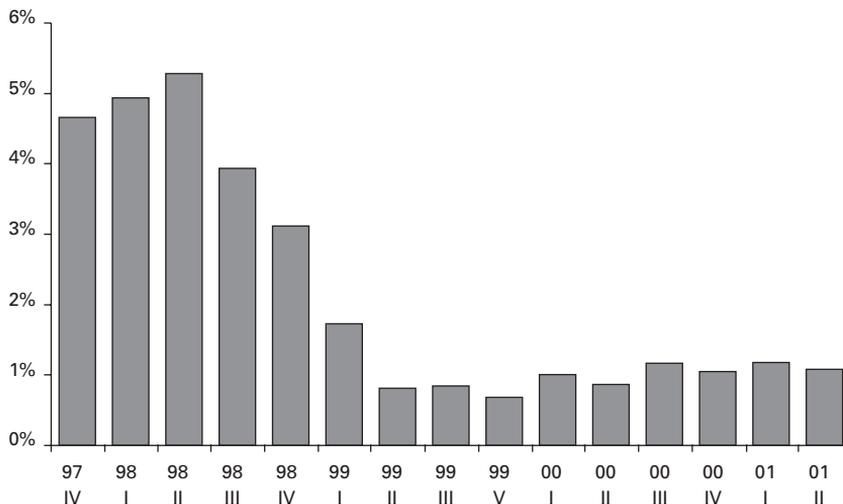
Mínimos	1999	2000	2001
EMBI +	666	307	393
EMBI + sin Argentina	757	315	259

Fuente: JP Morgan Chase. Nota: los valores corresponden a medias anuales.

Dado que la reducción de los flujos de capital era inesperada, ello obligó a los países a realizar un ajuste drástico de su déficit por cuenta corriente, con el fin de ajustarse a la escasez de crédito externo. Desde el cuarto trimestre de 1998, los principales países latinoamericanos mostraron un descenso sostenido en su déficit por cuenta corriente, que llegó a

(5) Véase Calvo y Reinhart (2000).

**Gráfico 2**  
**INTERRUPCIÓN DEL FLUJO DE CAPITAL EN LAS SIETE**  
**ECONOMÍAS MÁS GRANDES DE LATINOAMÉRICA**  
**(Flujos de Capital, en % del PIB)**



Fuente: Bancos Centrales de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela.

**Cuadro 2**  
**FLUJOS DE CAPITAL, EN % DEL PIB, PARA LAS SIETE ECONOMÍAS**  
**MÁS GRANDES DE LATINOAMÉRICA**

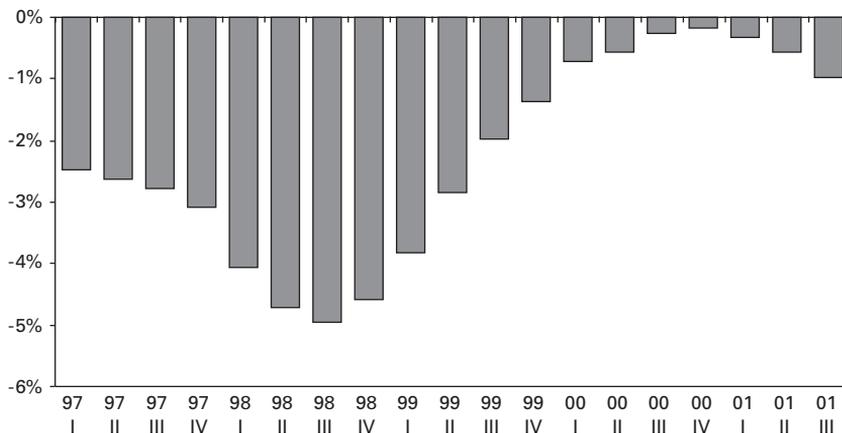
	1998.II	2001.II	Diferencia
Flujos de capital	5,6	1,6	-4,0
Inversión directa extranjera	2,0	-0,9	-2,9
Otros flujos	3,6	2,5	-1,1

Fuente: Bancos Centrales de siete países latinoamericanos considerados.

alcanzar un saldo cero a finales de 2000<sup>6</sup>. Este ajuste de la cuenta corriente fue, en promedio, equivalente a 5 puntos del PIB para las siete principales economías latinoamericanas (véase el gráfico 3).

(6) Aunque los flujos de inversión directa extranjera (IDE) cayeron, en promedio, tras la crisis rusa, aumentaron significativamente en Brasil: un 80% en dólares desde el segundo trimestre de 1998 hasta el segundo trimestre de 2001, un dato que vale la pena resaltar porque puede ser un aspecto relevante de la reanudación de los flujos de capital a Brasil. Una posible explicación es que la elevación de los tipos de interés llevó a bruscos descensos en su patrimonio doméstico, con lo que se dio la sensación de que esta clase de activo tenían un mayor riesgo de lo que se esperaba. Por ello, las empresas nacionales se encontraron con más dificultades a la hora de financiar las operaciones normales y los planes de expansión, con lo que se redujo aún más el valor de mercado de sus plantas. Esto puede haber creado atractivas oportunidades de inversión para empresas del G-7, cuyo patrimonio estuviera aislado de la turbulenta situación financiera de los ME, llevando a un fuerte aumento en la IDE.

**Gráfico 3**  
**CUENTA CORRIENTE DE LAS SIETE ECONOMÍAS MÁS GRANDES**  
**DE LATINOAMÉRICA**  
**(datos trimestrales, % del PIB)**



Fuente: Bancos Centrales de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela.

Tal y como se muestra en el cuadro 3, la respuesta fue la misma en todos los países, aunque la severidad del ajuste varíe de unos a otros. En la mayoría de los países, el déficit por cuenta corriente se eliminó en el año posterior a la interrupción de los flujos de capital, con la excepción de

**Cuadro 3**  
**FLUJOS NETOS DE CAPITAL PRIVADO Y BALANZA**  
**POR CUENTA CORRIENTE**

FLUJO NETO DE CAPITAL PRIVADO, MILES DE MILLONES DE DÓLARES US						
	ARG	BRA	CHL	COL	ECU	MEX*
1997	10,3	24,6	7,2	7,0	1,3	34,8
1998	10,4	27,9	3,1	2,5	1,3	19,3
1999	7,3	14,9	-1,0	-1,4	-2,0	4,0
2000	0,8	26,2	1,0	-0,2	-1,5	13,2
2001	-4,0	25,1	1,4	1,4	0,2	15,6
BALANZA POR CUENTA CORRIENTE, MILES DE MILLONES DE DÓLARES US						
1997	-12,2	-30,8	-3,7	-5,9	-0,7	-23,4
1998	-14,5	-33,4	-4,1	-5,2	-2,2	-29,7
1999	-11,9	-25,4	-0,1	0,2	0,9	-1,6
2000	-9,0	-24,6	-1,0	0,3	0,7	-2,3
2001	-6,6	-23,5	-1,3	-2,1	-0,8	-7,4

Fuente: World Economic Outlook (FMI), diciembre 2001.

\* Los datos de México corresponden al período 1993-1997.

Argentina y Brasil, que, por razones que se analizarán más adelante, no se sometieron a un ajuste tan fuerte. (A modo de ilustración, y aunque México no sufrió ninguna interrupción en sus flujos de capital tras la crisis rusa, a lo largo de este artículo hemos incluido la experiencia derivada de la súbita interrupción de las llegadas de capital a dicho país en 1994).

### 3. INTERRUPCIONES SÚBITAS DE LOS FLUJOS DE CAPITAL Y AJUSTE DEL TIPO DE CAMBIO REAL

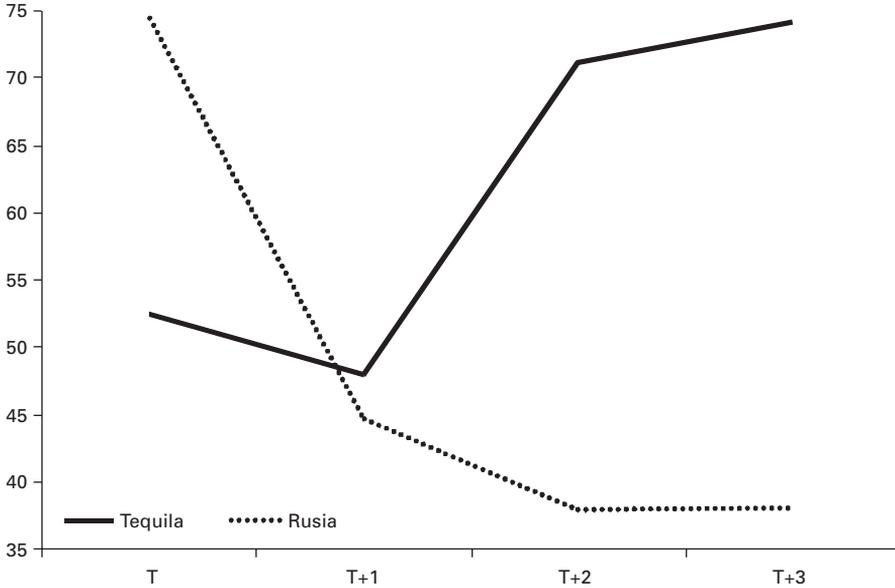
Hasta ahora hemos descrito la información que caracteriza un frenazo de capitales, pero ¿cuáles son las consecuencias de este hecho en lo que se refiere a la evolución del TCR y al análisis de la sostenibilidad de la deuda? En este sentido, se pueden resaltar dos elementos clave: el carácter inesperado de la interrupción de los flujos y su duración. Es claro que las expectativas prevalecientes con anterioridad a la crisis rusa no incluían los importantes efectos que ésta tuvo sobre los mercados emergentes, de modo que se cumple con el componente inesperado que caracteriza un frenazo de capitales. Otra cuestión muy diferente es si dicha perturbación fue percibida como algo transitorio o como algo persistente y esto es muy importante desde un punto de vista político. En retrospectiva, es fácil decir que la perturbación tenía un grado elevado de persistencia, ya que el cese en las entradas de capital ha durado más de tres años. Sin embargo, no está nada claro que se percibiera así desde el principio (éste es un aspecto importante sobre el que volveremos cuando se analice el caso argentino con mayor detalle). De hecho, tanto los inversores como las autoridades a cargo de la política económica fueron testigos de una rápida recuperación en los flujos de capital tras la crisis de México de 1994, lo que les podría haber llevado a esperar una recuperación similar tras la caída de Rusia pero al final todo fue completamente diferente. El gráfico 4 muestra que dos años después de la crisis mejicana se produjo una recuperación más que completa de los flujos de capital, mientras que no se produce ninguna recuperación desde la crisis rusa.

Normalmente, las interrupciones en los flujos de capital vienen acompañadas de importantes disminuciones en las reservas internacionales y de caídas en el precio relativo de los bienes no comercializables con respecto a los comercializables (es decir, una depreciación del TCR). Para ilustrar los efectos sobre el TCR, se incluye un marco teórico expuesto en Calvo *et al.* (2002). Considérese el caso de una pequeña economía abierta que tiene un déficit por cuenta corriente antes de que se produzca una interrupción súbita (un frenazo) en los flujos de capital. Por definición:

$$DCC = A^* + S^* - Y^* \quad (1)$$

donde DCC es el déficit por cuenta corriente,  $A^*$  es la absorción de bienes comercializables,  $S^*$  representa los pagos externos no factoriales e  $Y^*$  es la oferta de bienes comercializables. Si se interrumpe la financiación del déficit por cuenta corriente, será preciso eliminar ese desequilibrio por completo.

**Gráfico 4**  
**INTERRUPCIÓN DE LOS FLUJOS DE CAPITAL EN LAC**  
**(Flujos netos de capital privado, miles de millones USA)**



Nota: "LAC" se refiere a los países del hemisferio oeste, según la definición del FMI. "T" denota el año de ocurrencia de la crisis.

Fuente: World Economic Outlook (FMI), diciembre 2001.

Un indicador de la caída porcentual que debe ocurrir en la absorción de bienes comercializables con el fin de reestablecer el equilibrio viene dado por:

$$\eta = DCC / A^* = 1 - \omega \quad (2)$$

donde  $\omega$  es una medida de la absorción no apalancada de bienes comercializables, definida como:

$$\omega = (Y^* - S^*) / A^* \quad (3)$$

Obsérvese que este indicador recoge aquella parte de la absorción de bienes comercializables que es financiada por la oferta de bienes comercializables<sup>7</sup>. Cuanto menor sea este valor, mayor será el porcentaje de absorción de comercializables financiados por el extranjero. En otras palabras, las economías relativamente cerradas con una pequeña oferta de bienes comercializables estarán muy apalancadas. Como veremos más

(7) Valor neto de pagos no factoriales.

adelante, ésta es una consideración importante con respecto a la dinámica del TCR tras la interrupción en los flujos de capital.

El cuadro 3 muestra que el ajuste de la cuenta corriente fue severo en la mayoría de los casos; de hecho, no es extraño observar un abrupto ajuste de la balanza por cuenta corriente en el año posterior a la interrupción en el flujo de capital.

Con el fin de obtener valor de  $\eta$  que pueda utilizarse en comparaciones entre países, aproximamos  $A^*$  con las importaciones. Utilizamos el ajuste de la cuenta corriente observado en diferentes períodos, tomado como porcentaje de las importaciones en el momento de la crisis, con el fin de ilustrar la caída porcentual observada en la absorción de bienes comercializables. Los resultados para 1999 y 2001 se muestran en el cuadro 4. Países como Chile, Colombia y Ecuador, donde la caída porcentual osciló entre el 18 y el 49%, experimentaron en 1999 un ajuste rápido y sustancial en la absorción de bienes comercializables.<sup>8</sup> El ajuste en Brasil y Argentina ha requerido más tiempo, un fenómeno que analizaremos posteriormente con más detalle.

**Cuadro 4**  
**VARIACIÓN EN LA CUENTA CORRIENTE, % DE LAS IMPORTACIONES**

1998	ARG	BRA	CHL	COL	ECU	MEX*
1999 vs 1998	6,1	10,6	18,8	31,3	49,0	39,5
2001 vs 1998	18,7	13,1	13,1	18,0	21,3	31,2

Fuente: World Economic Outlook (FMI), diciembre 2001.

\* Los datos de México corresponden al período 1994-1997.

Una vez que se ha visto que la caída porcentual en la absorción de bienes comercializables puede ser sustancial tras una interrupción súbita en los flujos de capital, consideraremos ahora los efectos sobre los bienes no comercializables. En la literatura, se suele suponer que las preferencias son homotéticas, lo que implica que la senda de expansión de la renta de los bienes comercializables respecto a los no comercializables es lineal. Bajo este supuesto y dado un TCR, el consumo de los bienes no comercializables es, por lo tanto, proporcional al de los bienes comercializables.<sup>9</sup> Por ello, el descenso en la demanda de bienes comercializables de magnitud  $\eta$  será acompañado de un descenso proporcional en la demanda de bienes no comercializables. Seguidamente, consideremos los efectos que sobre el TCR tiene esta caída en la demanda. Dado que el precio de los bienes comercializables viene determinado por los merca-

(8) México también experimenta una caída porcentual considerable en 1995, un año después de la crisis.

(9) En lo que sigue nos olvidamos de la inversión, una omisión muy importante que, sin embargo, probablemente es menos problemática en un entorno estable como el presente. Catena, Marcelo y Talvi (2001), llegan a resultados similares empleando un modelo dinámico completo.

dos internacionales, sólo tenemos que preocuparnos de la dinámica del mercado de bienes no comercializables. Definimos la demanda de los no comercializables como:

$$h = a - \chi p \quad (4)$$

donde  $h$  es (el logaritmo de) la demanda de bienes no comercializables y  $p$  es (el logaritmo de) el precio relativo de los no comercializables respecto a los comercializables, es decir, el inverso del TCR. Así, para un TCR dado, la caída en la demanda que se produce tras una interrupción súbita en los flujos de capital es simplemente:

$$da = \eta = 1 - \omega \quad (5)$$

Si se supone, para simplificar, que la oferta de bienes no comercializables está dada (de modo que  $dh = 0$ ), entonces la variación porcentual requerida en el tipo de cambio real, que se obtiene tras la diferenciación de (4), viene dada por:

$$dp = (1 - \omega) / \chi \quad (6)$$

Es decir, cuanto más cerrada es una economía en términos de su oferta de comercializables<sup>10</sup> (respecto a la absorción de bienes comercializables), mayor ha de ser la variación que ha de haber en el TCR para restablecer el equilibrio tras una interrupción repentina en el flujo de capital. La intuición detrás de este resultado es que, a corto plazo, la capacidad para generar poder adquisitivo en términos de bienes comercializables viene dada por las exportaciones netas del pago del servicio de deuda. Así, una interrupción súbita que requiera un superávit externo mayor implica *proporcionalmente* un mayor sacrificio en la absorción de comercializables cuanto menor sea  $\omega$ . Otro elemento que afecta a nuestro indicador de la absorción no apalancada son los pagos de servicios no factoriales ( $S^*$ ), compuestos normalmente por el abono de intereses, los cuales recogen implícitamente niveles de endeudamiento. Así, un elevado nivel de endeudamiento reduce los recursos disponibles para financiar la absorción de bienes comercializables, lo que exige un mayor realineamiento del TCR tras el cese en los flujos de capital. Dadas estas características,  $\omega$  es un buen indicador para medir el impacto respecto al realineamiento del TCR. Otra hipótesis que permite simplificar las cosas todavía más es que se puede medir la oferta de bienes comercializables a través de las exportaciones, mientras que, como ya hemos mencionado anteriormente, las importaciones sirven para aproximar la absorción de comercializables<sup>11</sup>. En el cuadro 5 se muestra una lista de mercados emergentes latinoamericanos, calificados mediante este indicador, para el año 1998.<sup>12</sup> Chile lidera claramente la clasificación en términos de apertura. Por su parte, Argentina, que no

(10) Valor neto de los pagos de servicios no factoriales.

(11) Un escenario que es más plausible a corto plazo.

(12) Excepto en el caso de México, en el que los valores calculados corresponden a 1994.

ocupa el último lugar en la clasificación del grupo, está 15 puntos por debajo de Chile, lo que indica que necesitaría un mayor realineamiento del TCR tras una interrupción súbita en los flujos de capital.

**Cuadro 5**  
**COEFICIENTE DE ABSORCIÓN NO POTENCIADA ( $\omega$ )**

ARG	BRA	CHL	COL	ECU	MEX*
0,56	0,58	0,66	0,66	0,70	0,81

Fuente: World Economic Outlook (FMI) y elaboración propia.

Nota: 1994 para México y 1998 para los demás países.

Otro elemento clave a la hora de determinar la magnitud del cambio requerido en el TCR viene dado por la elasticidad precio de la demanda de bienes nacionales,  $\chi$ . Los cálculos realizados para los países en vías de desarrollo arrojan cifras mucho menores que las correspondientes a los países industrializados, lo que implica que las interrupciones en el flujo de capital pueden ser mucho más devastadoras para los ME. Así, no sólo son las interrupciones súbitas un rasgo mucho más común entre los países en vías de desarrollo, sino que sus efectos pueden ser también más peligrosos. En realidad, la mayor vulnerabilidad de los ME a las interrupciones repentinas en los flujos de capital podría explicar en parte su mayor incidencia.

Dentro de este contexto, la siguiente cuestión que nos planteamos es, tomando 1998 como punto de partida, cuál debería ser la magnitud del realineamiento del TCR para llegar, tras una interrupción de los flujos de capital, a un **ajuste completo** de la balanza por cuenta corriente. Para calcularlo, utilizamos la ecuación (6), suponiendo un valor de  $\chi = 0,4$  (el límite más bajo encontrado en la literatura). Dado que el TCR es el inverso de  $\rho$ , calculamos la tasa de depreciación para  $1/\rho$ . Obviamente, no deberían tomarse estas cifras en sentido literal, sino como un modo de clasificar los efectos de una interrupción del flujo de capitales en un conjunto de países.<sup>13</sup> El cuadro 6 muestra los resultados. De acuerdo con dichas estimaciones, para equilibrar la cuenta corriente, Argentina tendría que haber depreciado su TCR en un 46%, mientras que Chile, por ejemplo, sólo habría necesitado depreciar su TCR en un 32%. Esto significa que, para equilibrar su balanza por cuenta corriente, Argentina debería haber depreciado su TCR alrededor de un 43% más que Chile.

(13) Hemos hecho abstracción de varios factores. Así, hemos mantenido constante la oferta tanto de los bienes comercializables como de los no comercializables, y hemos supuesto que la elasticidad precio de la demanda de los no comercializables es baja y la misma en todos los países. De nuevo, estas cifras no pretenden coincidir con los datos reales, sino que su objetivo es el de revelar los principales canales de transmisión que entran en juego tras las interrupciones.

**Cuadro 6**  
**CAMBIO PORCENTUAL REQUERIDO EN EL TCR DE EQUILIBRIO**

BRA	MEX*	ARG	ECU	COL	CHL
52,5	51,0	46,2	46,1	43,0	32,4

Fuente: World Economic Outlook (FMI) y elaboración propia.

Nota: 1994 para México y 1998 para los demás países.

De hecho, desde la crisis rusa, Chile ha depreciado su moneda con respecto al dólar en torno al 45% en términos reales, y ha eliminado un déficit por cuenta corriente de casi el 19% de las importaciones. El déficit por cuenta corriente de Chile era equivalente al 6% del PIB en 1998 y cayó a cero en 1999; a este respecto, podría tenerse la impresión de que el ajuste de Chile fue mayor que el de Argentina, donde el déficit por cuenta corriente pasó del 4,9% del PIB en 1998 al 2,4% del PIB en 2001. Sin embargo, si la reducción en el déficit por cuenta corriente de Argentina se mide respecto a las importaciones (la medida relevante desde nuestro punto de vista), la reducción fue también del 19%, similar al ajuste observado en Chile. Según este modelo, la depreciación de Argentina debería haber sido, al menos, tan grande como la de Chile (45%), lo que indica con claridad que la depreciación del TCR que se produjo realmente en Argentina (alrededor del 14%), distaba de ser suficiente, habida cuenta del ajuste subyacente en la cuenta corriente.<sup>14</sup> El lento ajuste del TCR observado en Argentina puede explicarse por la combinación de un tipo de cambio fijo y de precios rígidos (un dato importante dado el peso de los salarios del sector público y de las tasas de los servicios públicos en el comportamiento de los precios), que retardaron el ajuste del TCR.

#### 4. RESPUESTAS CAMBIARIAS TRAS LA INTERRUPCIÓN SÚBITA DE LOS FLUJOS DE CAPITAL

Hasta ahora hemos analizado las consecuencias que las interrupciones en el flujo de capital han tenido en lo que se refiere al realineamiento del TCR. A continuación nos centraremos en las respuestas cambiarias que se derivaron del cese en el flujo de capital. Después de la crisis rusa y la consiguiente suspensión de la financiación externa, muchos países latinoamericanos optaron por redefinir sus regímenes cambiarios. Antes de la crisis rusa, la mayoría de los países de la región tenían sistemas de flotación limitada, pero tras el cese de las entradas de capitales, países como Brasil, Chile, Colombia y Ecuador, que tenían regímenes de zona objetivo, decidieron optar por un régimen de flotación. México siguió un camino similar tras el episodio de crisis de finales de 1994. El único país

(14) Si Argentina hubiese equilibrado su cuenta corriente, el ajuste requerido debería haber sido mayor que el de Chile, tal y como se muestra en el cuadro 5.

que se adhirió a su régimen de tipo de cambio fijo (al menos durante algunos años tras la interrupción en los flujos de capital) fue Argentina, donde se estableció una caja de conversión desde comienzos de la década de los noventa.

Sin embargo, en la mayoría de los casos el abandono de los regímenes imperantes no fue instantáneo. Antes de abandonar el sistema de zona objetivo, todos los países intentaron defenderlo, vendiendo reservas internacionales e introduciendo más flexibilidad mediante variantes de sus regímenes cambiarios, tales como la ampliación de las bandas. En el cuadro 7 se incluyen las características básicas de los sistemas cambiarios prevalecientes antes de la interrupción de los flujos, las variantes introducidas cuando la interrupción se materializó, las fechas de abandono del sistema y la cantidad y el porcentaje de reservas perdidas entre el momento de la interrupción y la fecha en la que se abandonó el régimen.

**Cuadro 7**  
**CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DEL TIPO DE CAMBIO**

	BRA	CHL	CO	ECU	MEX*
Régimen previo a la interrupción en los flujos de capital	Zona Objetivo Ancho: +/- 4%	Banda deslizante Ajuste: para mantener PPP Ancho: +/- 5%	Banda deslizante Ajuste: para mantener PPP Ancho: +/- 7%	Banda deslizante Ajuste: para mantener PPP Ancho: +/- 5%	Zona objetivo con límite inferior fijo. Límite superior ajustable
Modificaciones tras la Interrupción en los flujos de capital	En. 1999: ancho aumentado a +/- 5%	Dic. 1998: aumentado a +/- 8% con un factor creciente de 0,41% al mes	Sep. 1998: realineación de la banda. Junio segunda realineación y aumento del ancho a +/- 10%	Mar 1998: realineación y ancho aumentado a +/- 10%. Sep. 1998: Reajuste aumentado al 20% y ancho aumentado del +/- 15%	Dic. 1994: límite superior devaluado en un 15,3%
Flotación	En. 1999	Sep. 1999	Sep. 1999	Feb. 1999	Dic. 1994
Cambio en las reservas (Miles de millones de Dólares USA)*	-33,0	-2,1	-2,4	-0,5	-20,4
Cambio en las reservas %*	-49,1%	-12,9%	-23,5%	-24,4%	-76,4%

Fuente: FMI. Exchange Arrangements and Exchange Restrictions.

Nota: \*Entre el final del primer cuatrimestre de 1998 y la fecha de flotación.

Los esfuerzos realizados para defender las zonas objetivo fueron infructuosos. Tras intentar controlar sus sistemas todo lo que les fue posible, todos los países, excepto Argentina, decidieron optar por la flotación. El fracaso en la defensa de las bandas se relacionó con el hecho de que los ajustes en el TCR requeridos por la interrupción en los flujos de capital eran de tal magnitud que, de corregirse exclusivamente con ajustes en el tipo de cambio nominal, se habría necesitado mucha más flexibilidad que la permitida por los regímenes prevalecientes. Esta necesidad de ajustar el TCR generó expectativas de depreciación que superaban con creces los niveles a los que las autoridades podían comprometerse. La

clara necesidad de mayores realineamientos de las zonas objetivo llevó a movimientos especulativos contra las monedas y a la pérdida masiva de reservas que se muestra en el cuadro 7. Al mismo tiempo, y como respuesta a la falta de liquidez y a las inevitablemente mayores primas de riesgo que acompañan a dichos movimientos, los tipos de interés aumentaron considerablemente durante el período de defensa (cuadro 8).

Una vez que fue evidente que la estrategia de defensa no tendría éxito, los países se enfrentaron a la necesidad de tomar una decisión con respecto al régimen de tipo de cambio imperante. A la hora de tomar dicha decisión fueron decisivos dos aspectos: 1) los efectos fiscales que se derivarían del ajuste del TCR a su nuevo equilibrio; y 2) si el nuevo régimen monetario sería coherente con la nueva situación fiscal.

**Cuadro 8**  
**AUMENTO EN LAS TASAS DE INTERÉS**  
**(puntos base)**

	BRA	CHL	CO	ECU	MEX*
Tipo de Interés	601,7	1.266,3	1.069,3	1.669,0	1.656,0

Fuente: FMI, International Financial Statistics (IFS). Se indica la diferencia entre la tasa de interés máxima durante el período de crisis (antes de flotar) y la tasa promedio del trimestre previo a la interrupción en los flujos de capital.

Un requisito importante para garantizar que un nuevo régimen de tipo cambiario sea sostenible es que la situación fiscal resultante de la transición al nuevo régimen no genere una fuerte presión sobre la política monetaria; es decir, que la política monetaria no se subordine al desorden fiscal. Al enfrentarse a la decisión de adoptar un nuevo régimen, los países tuvieron que considerar el hecho de que movimientos fuertes en el tipo de cambio podrían deteriorar su situación fiscal, bien directamente, a través de una revaloración de la deuda pública denominada en dólares, o bien indirectamente, mediante la aparición de pasivos contingentes, principalmente los provenientes del sector financiero.

El mejor ejemplo de tales desórdenes es el caso de Ecuador. En un principio, Ecuador optó por la flotación del tipo de cambio en 1999 y cayó en un enorme desequilibrio fiscal provocado por la revaloración de su deuda externa. Como consecuencia de la presión derivada de dicho problema fiscal, se relajaron los compromisos monetarios y el sistema monetario fracasó, dado que las expectativas de devaluación se mantuvieron en niveles elevados. En estas circunstancias, la única alternativa para recuperar algo de credibilidad fue renunciar a la política monetaria, con lo que se realizó la dolarización en el año 2000. No obstante, como veremos más adelante, esta política no tuvo un éxito total hasta que, pasados algunos meses, se alcanzaron acuerdos de reprogramación de la deuda.

En contraste con la evolución de Ecuador, la decisión de la mayoría de los demás países respecto a adoptar un régimen de flotación fue coherente con el hecho de que no era evidente que hubiera un gran desorden

fiscal en dicho momento y que, por lo tanto, se podía combinar la flotación con una política monetaria sostenible. A este respecto, el relativamente bajo grado de desajuste de los pasivos del sector fue un elemento decisivo a la hora de garantizar un reducido impacto fiscal del ajuste del tipo de cambio.

Un aspecto clave en cualquier análisis de la sostenibilidad fiscal es la relación deuda-producto ( $b$ ), que puede definirse como:

$$b = \frac{pB + B^*}{pY + Y^*} = \frac{B + eB^*}{Y + eY^*} \quad (7)$$

donde  $e$  es el TCR (definido como el precio de los bienes comercializables en relación con el de los no comercializables),  $p$  es el inverso del TCR,  $B$  es la deuda denominada en términos de no comercializables,  $B^*$  es la deuda denominada en términos de comercializables,  $Y$  es la producción de no comercializables e  $Y^*$  es la producción de comercializables. El caso ideal en términos de sostenibilidad sería aquél en el que la relación deuda-producto permaneciera inalterable tras la depreciación del TCR.<sup>15</sup> En este caso hablaremos de ajuste perfecto, que, de acuerdo con nuestro indicador, toma el valor uno. El cuadro 9 muestra el grado de desajuste de los países incluidos en nuestra muestra, en 1998.

**Cuadro 9**  
**ESTIMACIÓN DEL DESAJUSTE DE LA DEUDA DEL SECTOR PÚBLICO**

	ARG	ECU	MEX*	COL	BRA	CHL
$B/e B^*$	0,1	0,02	0,39	0,59	1,76	1,30
$Y/e Y^*$	8,6	2,94	7,30	6,36	12,34	2,85
2001 vs 1998	18,7	13,1	13,1	18,0	21,3	31,2

Fuente: elaboración propia.

Nota: 1994 para México y 1998 para los demás países.

La magnitud del desajuste proporciona información relevante acerca de la decisión que tomaron los países respecto al grado de flexibilidad de sus sistemas cambiarios tras la interrupción de los flujos de capital y respecto a la bondad de sus estrategias. Obviamente, Argentina tenía mucho que perder si permitía grandes fluctuaciones del TCR. Lo mismo le pasaba a Ecuador que, al contrario que Argentina, eligió la flotación. Como mostraremos más adelante, esta decisión causó un fuerte impacto en la valoración de la deuda y en la sostenibilidad fiscal. Otros países, en lo que los desajustes no eran tan fuertes, optaron por una mayor flexibilidad de sus regímenes cambiarios.

(15) Empleando la ecuación (7), la condición necesaria para que el diferencial de la relación deuda total-producto con respecto a  $e$  sea igual a cero ( $db/de=0$ ) es que  $(B/B^*)/(Y/Y^*)$ .

Los desajustes no son el único determinante de la vulnerabilidad fiscal. De hecho, los efectos relacionados con la valoración cobran más importancia en países muy endeudados (como era el caso de Ecuador). Por el contrario, si sus niveles de endeudamiento son reducidos (tal y como fue el caso de Chile, aunque no estuviera perfectamente ajustado), sus efectos pueden ser insignificantes aunque los cambios en los precios relativos sean notables. Una vez expuestos los efectos de una interrupción súbita en los flujos de capital sobre el TCR y la vulnerabilidad ante los efectos de valoración debidos a los desajustes, es posible unir ambas piezas y analizar el impacto fiscal de las variaciones del TCR que se derivan de la interrupción en el flujo de capital que obliga a un país a eliminar su déficit por cuenta corriente. Consideremos el cálculo habitual de sostenibilidad, en el que se estima la magnitud del superávit primario que se precisa para mantener constante la relación deuda-producto, dado el coste de financiación y la tasa de crecimiento de la economía. Tomemos la ecuación estándar de acumulación de pasivos:

$$b_{t+1} = b_t \frac{(1+r)}{(1+\theta)} - s_t \quad (8)$$

donde  $b_t$  es la relación deuda-producto,  $r$  es la tasa de interés de la deuda,  $\theta$  es tasa de crecimiento del producto y  $s_t$  es el superávit primario. Para obtener una relación deuda-producto constante ( $\bar{b}$ ), el superávit primario debe satisfacer:

$$s_t = \bar{b} \left[ \frac{(1+r)}{(1+\theta)} - 1 \right] \quad (9)$$

Un aspecto clave en cualquier análisis de sostenibilidad es la relación deuda-producto ( $b$ ) que, como hemos visto, podría verse muy afectada por la depreciación del TCR cuando el grado de desajuste en términos de comercializables con respecto a los no comercializables es elevado. El cuadro 10 muestra un sencillo ejercicio de sostenibilidad fiscal, basado en el marco teórico antes descrito, que muestra los efectos fiscales causados por el ajuste del TCR a los valores de equilibrio una vez que se han interrumpido los flujos de capital, y se ha eliminado el déficit por cuenta corriente. Tal como ya hemos señalado, para simplificar el cálculo, en esta metodología se hace abstracción de diversos factores y, por lo tanto, ésta sólo tiene un sentido orientativo. Por ejemplo, el hecho de que al determinar el realineamiento del TCR consideremos que la oferta de bienes comercializables y no comercializables es fija, o el que no utilicemos medidas exactas, para cada país, de la elasticidad precio de la demanda de bienes domésticos, probablemente conducirá a estimaciones poco precisas. No obstante, este ejercicio es una herramienta valiosa a la hora de proporcionar una indicación acerca de la vulnerabilidad fiscal asociada con las variaciones en el TCR.

Claramente, Argentina y Ecuador, los dos países con los mayores desajustes según el cuadro 9, son los que experimentarían los mayores efectos de valoración en su deuda. La relación deuda-producto de Argentina aumenta en un 36%, mientras que la de Ecuador aumenta en casi el

30%. En el otro extremo está Chile, con un aumento insignificante del 5%. Este aumento de la deuda lleva a cambios en el superávit primario requerido de 0,5 puntos del PIB para Argentina, 1 punto para Ecuador y casi ningún cambio para Chile.

**Cuadro 10**  
**SOSTENIBILIDAD FISCAL: DEPRECIACIÓN QUE ELIMINA EL DÉFICIT**  
**POR CUENTA CORRIENTE**

	ARG	BRA	CHL	COL	ECU	MEX*
<i>(a) Ejercicio base</i>						
Deuda pública observada (% del PIB)	36,5	51,0	17,9	28,5	81,0	19,4
Tasa de interés real	7,1	5,8	5,9	7,3	6,3	7,9
Crecimiento real del PIB	3,6	2,6	6,3	2,6	2,1	3,2
Superávit primario observado (% del PIB)	0,9	0,6	0,6	-1,9	-0,2	1,3
Superávit primario requerido (% PIB)	1,2	1,6	-0,1	1,3	3,4	0,9
<i>(B) Cambio en precios relativos</i>						
Depreciación del TCR	46,2	52,5	32,4	43,0	46,1	51,0
Deuda pública imputada (% del PIB)	49,8	58,4	18,8	34,2	105,4	25,0
Tasa de interés real	7,1	5,8	5,9	7,3	6,3	7,9
Crecimiento real del PIB (media de la década)	3,6	2,6	6,3	2,6	2,1	3,2
Superávit primario requerido (% del PIB)	1,7	1,9	-0,1	1,6	4,4	1,1
Valor actual neto del cambio en el superávit primario requerido	9,7	7,4	0,9	5,7	24,4	5,6

Fuente: elaboración propia.

Nota: 1994 para México y 1998 para los demás países.

Llegados a este punto, es importante destacar que los mismos datos que determinan que un país esté expuesto a una alta (baja) volatilidad del TCR son también los que lo hacen más (menos) vulnerable a los efectos de valoración. A este respecto, los países relativamente cerrados, altamente endeudados y dolarizados, como Argentina, suelen mostrar mayores fluctuaciones en su TCR y efectos de valoración que socavan su situación fiscal; es ésta, pues, una combinación de factores que podría ser muy peligrosa.

Hasta ahora este ejercicio sólo se ha centrado en los efectos de los cambios en la valoración de la deuda sobre la sostenibilidad fiscal, cambios derivados todos ellos de la depreciación del TCR tras el frenazo en

los flujos de capital. Sin embargo, merece la pena resaltar el hecho de que, en general, las interrupciones en los flujos de capital han llevado a unos tipos de interés más elevados y a unas menores expectativas de crecimiento. La evaluación del efecto total del frenazo en los flujos de capital sobre la sostenibilidad debería incorporar estos elementos, que pueden ser considerables para países muy endeudados. Por ejemplo, considérese el caso de Argentina: el efecto conjunto de un aumento de 200 puntos básicos en la tasa de interés real y de la caída de un 1% en el crecimiento, además de los efectos de la valoración de la deuda provenientes de la depreciación del TCR, obligaría a un aumento de 2 puntos porcentuales del PIB en el superávit primario requerido.

La última línea del cuadro 10 indica el valor actual neto de los cambios en el superávit requerido, necesarios para mantener una posición de la deuda sostenible tras una depreciación real que elimine el déficit por cuenta corriente<sup>16</sup>. Dado que este ejercicio revela la necesidad de un ajuste *permanente*, este indicador proporciona una idea más adecuada del aumento en la carga fiscal. Aunque las diferencias en el superávit primario requerido puedan ser pequeñas en algunos casos, el que se deba realizar este ajuste en cada período puede llevar a un esfuerzo considerable. También es importante señalar que estos datos están basados únicamente en las diferencias en superávits *requeridos*. Las cifras serían mucho más elevadas si se calculara el valor actual neto de las diferencias entre el superávit requerido tras la depreciación del TCR y el superávit primario *observado*, dado que algunos países ya se encontraban en una posición vulnerable en términos de sostenibilidad antes de que la interrupción se materializara.

Para la mayoría de los países que optaron por la flotación (excepto Ecuador), el TCR de equilibrio posterior al frenazo de los flujos de capital no lleva a unos desórdenes fiscales extremadamente grandes. Salvo para los casos de Argentina y Ecuador, el valor actual neto del ajuste en el superávit primario requerido permanece por debajo del 7,5% del PIB, una cifra que aumenta hasta el 9,7% para Argentina y hasta el 24,4% para Ecuador. Con el fin de ilustrar nuestra idea de que estas economías ya se enfrentaban a una posición fiscal vulnerable, hemos estimado el valor presente neto de las diferencias entre los superávits primarios requeridos y observados. Los cálculos varían continuamente, alcanzando niveles de 23,9 y 110,4 puntos porcentuales del PIB para Argentina y Ecuador, respectivamente. Si se hubiera realizado un fuerte ajuste en el TCR en estos países se habría generado una fuerte presión fiscal que podría haber llevado a mayores movimientos especulativos contra la moneda. Argentina prefirió adherirse a su tipo de cambio fijo, pero podría haber tenido más oportunidades de éxito si hubiese corregido inmediatamente su desequi-

(16) Se calcula como  $(s^* - s) / (1 + \theta) / (r - \theta)$ , donde  $s^*$  es el superávit primario requerido tras la depreciación del TCR,  $s$  es el superávit primario requerido antes de la depreciación del TCR,  $r$  es el tipo de interés real y  $\theta$  es la tasa de crecimiento de la economía. Se obtiene resolviendo (8) y tomando la diferencia entre la corriente de flujos valorada en  $s^*$  y  $s$ , respectivamente. En otras palabras, mide la variación en la deuda (en puntos porcentuales de PIB) que corresponde al aumento en el superávit primario.

librio fiscal. Sin embargo, esto no ocurrió debido a que en ese momento no estaba claro que fuera inevitable un ajuste fiscal de tal magnitud, especialmente porque la magnitud del realineamiento del TCR no era evidente. El hecho de que el tipo de cambio nominal fuera fijo y de que los precios nacionales fueran relativamente inflexibles a un ajuste a la baja, llevó a una pequeña depreciación del TCR a lo largo de 1999 (6,1%). Este desalineamiento justifica la polémica política que se desencadenó respecto a la necesidad de un ajuste fiscal, dado que en esa época no estaba claro que la corrección requerida en el TCR fuera mucho mayor y, por lo tanto, que se precisaba un ajuste fiscal más profundo.

Incluso si el desalineamiento del TCR hubiese sido patente en aquella época, un ajuste fiscal de tal magnitud podía haber tenido un impacto significativo en la demanda agregada. Lógicamente, dado su coste en un entorno de elevado nivel de desempleo, este impacto debe ser comparado con los costes que se derivarían de no seguir adelante con el ajuste. Retrasar el ajuste sólo provocó una preocupación por la sostenibilidad, lo que llevó a tipos de interés más elevados y a un mayor servicio de la deuda. Ello, a su vez, complicó todavía más la situación fiscal y redujo las oportunidades de recuperación, tanto del sector público como del privado.

Al contrario que en Argentina, en Ecuador se realizó un fuerte ajuste de su TCR en 1999, adoptando un régimen incluso más flexible que el correspondiente a las bandas cambiarias que ya tenía. Sin embargo, dado su elevado nivel de endeudamiento y sus grandes desajustes monetarios, su posición fiscal se deterioró rápidamente, con lo que no se pudo satisfacer el pago de la deuda y se desató un ataque masivo contra la moneda. A medida que el TCR se depreciaba, muchos pasivos contingentes se materializaron, en especial aquéllos relacionados con desajustes en la moneda en los sectores financiero y real. Los cálculos realizados acerca de los costes fiscales de la crisis bancaria de Ecuador los sitúan en torno a los 2.600 millones de dólares USA, casi el 20% del PIB de 1999<sup>17</sup>. Esto deterioró aún más la posición fiscal de Ecuador, eliminando completamente cualquier posibilidad de llevar a cabo una política monetaria independiente. Una vez que se incluyen estos pasivos contingentes, el ejercicio de sostenibilidad muestra que el ratio deuda-PIB aumentaría hasta el 122,7% tras una interrupción en el flujo de capital. De forma similar, si las contingencias fiscales derivadas de los desajustes en los balances financieros de los bancos (calculados en casi 19.000 millones de dólares USA, y vinculados a hechos que se produjeron en 2001) se hubiesen tenido en cuenta para el caso de Argentina, el valor presente neto del ajuste del superávit fiscal requerido sería mayor del doble (22,1 puntos porcentuales).

Dada la importancia de los pasivos contingentes del sector financiero y su prácticamente inevitable impacto sobre la sostenibilidad fiscal, a continuación nos centraremos en el sistema bancario, con el fin de eva-

---

(17) FMI Staff Country Report N° 00/125, octubre de 2000.

luar el grado de desajuste que había en la época de la crisis. Nos centraremos en los desajustes que se produjeron cuando los sectores implicados en actividades no comercializables obtuvieron créditos pagables en bienes comercializables. Estos sectores son especialmente vulnerables a la depreciación del TCR, debido a que sus fuentes de ingresos están valoradas en precios de no comercializables, mientras que sus pasivos están valorados en precios de comercializables. Por ello, las fluctuaciones en el TCR pueden llevar a la bancarrota, a créditos morosos y a operaciones de rescate bancario. El cuadro 11 proporciona algunas intuiciones acerca de los impactos que sufre el sistema financiero como consecuencia de cambios en el TCR. La primera línea muestra la proporción de préstamos denominados en dólares del total de préstamos del sistema financiero. La segunda línea muestra la participación de los bienes comercializables en el PIB, aproximada a través del porcentaje de las exportaciones en el mismo. Suponiendo que el crédito se distribuye proporcionalmente entre todos los sectores, el que haya unas grandes diferencias entre las cifras de estas dos líneas implica que hay grandes desajustes en el sector real. Sobre la base de los datos de la Contabilidad Nacional, se puede obtener otro indicador de la participación de las actividades comercializables en la producción total. Dicha cifra se presenta en la tercera línea y sirve como alternativa a la segunda. Una vez más, suponiendo que el crédito se asigna proporcionalmente, las desviaciones respecto a la primera línea nos proporcionan una estimación de los desajustes implícitos. En cualquier caso, los desajustes parecen ser importantes en Argentina y Ecuador, pero no parece ocurrir lo mismo en países como Brasil, Chile o Colombia.<sup>18</sup>

Llegados a este punto, es importante destacar que los pasivos contingentes pueden surgir incluso cuando este tipo de desajuste no está presente, como en el caso de Colombia, donde aparecieron unos pasivos contingentes significativos tras la crisis. Sin embargo, la causa del problema no fue un desajuste entre las monedas, sino el fuerte aumento que se produjo en los tipos de interés mientras la banda de fluctuación era defendida tras la interrupción del flujo de capital. Este aumento en las tasas de interés deterioró la capacidad de pago de las empresas, con independencia de cual fuera la composición de la deuda.

En resumen, la mayoría de los países latinoamericanos decidieron dejar flotar su tipo de cambio tras la interrupción en los flujos de capital, lo que llevó a un fuerte ajuste en el TCR (lo veremos con más detalle en el siguiente epígrafe). Esta decisión se basó en el grado de desajuste existente en el sector público, en los niveles de endeudamiento y en la posibilidad de que los pasivos contingentes se pudieran materializar tras la flotación. En todos los casos en los que los regímenes cambiarios impe-

---

(18) Respecto a la dolarización de los préstamos, no disponemos de los datos de Brasil y Colombia. Sin embargo, las conversaciones mantenidas con el personal de los bancos centrales de estos países nos sugieren que estas cifras son relativamente bajas si se las compara con la producción comercializable. Merece la pena señalar que en estos datos no se incluye la financiación directa obtenida en el exterior y en moneda extranjera, por parte de las empresas.

rantes fueron abandonados (con la excepción de Ecuador), no se esperaba que el ajuste inmediato del tipo de cambio produjera impactos fiscales importantes, dado que los niveles de endeudamiento eran bajos y en ese momento no había **des sustanciales**.

**Cuadro 11**  
**DESEQUILIBRIOS FINANCIEROS, JUNIO 1998**

	ARG	BRA	CHL	COL	ECU	MEX*
Proporción de préstamos en dólares del total de los préstamos	61,6	-	9,4	-	60,4	No procede
Proporción de la producción del sector comercializable en la producción total, 1	10,4	7,5	26,0	13,6	25,4	12,1
Proporción de la producción del sector comercializable en la producción total, 2	26,2	22,9	30,6	30,6	46,3	23,9

Fuente: Bancos Centrales correspondientes.

Nota: Los valores correspondientes a México son del año 1994.

La experiencia de Ecuador sugiere que los países con problemas de sostenibilidad fiscal se enfrentarían a serios retos si adoptaran un régimen de flotación del tipo de cambio con unas reglas monetarias precisas, debido a que la política monetaria no sería creíble. El predominio de lo fiscal elimina la credibilidad de cualquier compromiso monetario. Esto también se aplica a los tipos de cambio fijos en aquellos casos en los que no pueda acometerse el ajuste fiscal. Cuando la incertidumbre sobre la política monetaria alcanza dichos límites, rendirse puede ser la única opción disponible. En cualquier caso, esta política debe ser acompañada por algún tipo de solución a la problemática fiscal, sea un fuerte ajuste fiscal o incluso un incumplimiento de las obligaciones con los acreedores (*default*).

## 5. EVALUACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS CAMBIARIAS

A continuación evaluaremos los méritos y deméritos de las estrategias cambiarias en función de diferentes aspectos, tales como la capacidad de realinear el TCR, desplazar la producción hacia bienes comercializables, mantener los niveles de actividad, erradicar las expectativas de devaluación y restablecer la credibilidad en la política monetaria.

### 5.1. Dinámica del tipo de cambio real

Tras la interrupción de los flujos de capital, que se inicia en 1998, todos los países que abandonaron su zona objetivo se sometieron a un ajuste rápido y sustancial de su TCR, lo que revela que el cese en el flujo de capi-

tal había sido, de hecho, una razón muy relevante en lo que se refiere al desalineamiento del TCR. A finales de 2001, sólo Argentina con una depreciación del 14,1% (véase el cuadro 12), era el único país donde no se daba un fuerte ajuste en el tipo de cambio real. Como ya hemos indicado, Argentina se adhirió a su política de tipo de cambio fijo, una estrategia que, junto a los problemas que había para provocar una caída de los precios nacionales, dificultó el ajuste del desalineamiento del TCR. Está claro que Argentina estaba abocada a afrontar grandes dificultades si modificaba su sistema monetario (algo que se hizo obvio tras la experiencia de Ecuador). Por desgracia, tras la interrupción en los flujos de capital, Argentina no llevó a cabo un ajuste fiscal de la magnitud necesaria para contrarrestar los efectos que la inevitable depreciación del TCR impondría sobre la sostenibilidad fiscal. En retrospectiva, puede decirse que se aprendió poco de la lección de Ecuador, en la que, incluso tras haber elegido un ancla permanente (como sería el caso de la dolarización), la estabilización sólo fue posible tras la adopción a mediados del año 2000 de una resolución fiscal mediante la reprogramación de la deuda.

**Cuadro 12**  
**DEPRECIACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO REAL TRAS LA INTERRUPCIÓN**

	ARG	BRA	CHL	COL	ECU	MEX*
1998 I vs 1999 IV	6,1	59,7	17,2	21,2	98,3	27,1
1998 I vs 2001 IV	14,1	113,2	51,8	30,3	21,0	26,3

Fuente: IFS (FMI).

\* Los datos de México corresponden al período IV 1994 - III 1998.

## 5.2. Cambio en las exportaciones

Tras la depreciación del TCR, los países se diferenciaron por su capacidad para desplazar la producción a bienes, una característica importante que ya vimos al analizar el efecto de una interrupción súbita en la absorción de bienes comercializables. De hecho, cuanto más rápido pueda expandir un país su oferta de bienes comercializables, menor será la reducción en la absorción de comercializables necesaria para compensar la perturbación en la cuenta de capital. Con el fin de ver la contribución que efectúan las exportaciones a la hora de eliminar el déficit por cuenta corriente, nos hemos fijado en el cambio registrado en las exportaciones en relación con las variaciones habidas en la balanza por cuenta corriente (cuadro 13). Ello nos permite separar a los países estudiados en dos grupos : el de los que modifican rápidamente sus exportaciones y el de los que lo hacen lentamente. A finales de 1999, países como México, Chile, Colombia y Ecuador ya habían comenzado a dirigir sus pasos hacia el cambio en las exportaciones, si bien de forma moderada. Por el contrario, Brasil no pudo expandir sus exportaciones en el año posterior a la crisis, a pesar de que su TCR se había depreciado considerablemente. El peor caso fue el de Argentina, pero su evolución puede explicarse por el hecho de que la depreciación del TCR apenas se había materializado un

año después de la crisis, por las razones antes mencionadas (el TCR se depreció con respecto al dólar en sólo 6 puntos porcentuales)<sup>19</sup>.

**Cuadro 13**  
**VARIACIÓN PORCENTUAL EN LAS EXPORTACIONES**  
**Y EN LA CUENTA CORRIENTE**

	ARG	BRA	CHL	COL	ECU	MEX*
1999 vs 1998	-127,5	-47,6	11,1	8,7	8,0	43,8
2001 vs 1998	7,5	86,8	102,3	43,8	41,9	156,0

	ARG	BRA	CHL	COL	ECU	MEX*
1999 vs 1998	-10,6	-6,5	2,4	3,5	5,0	24,3
2001 vs 1998	1,9	14,6	15,3	10,2	11,3	68,3

Fuente: World Economic Outlook (FMI), diciembre 2001.

\* Los datos de México corresponden al período 1994-1997.

Como puede observarse en el cuadro 13, el proceso de cambio en las exportaciones se materializó tres años después de la crisis. En el caso de Brasil se observa una de las diferencias más destacadas. Aunque en realidad las exportaciones cayeron un año después de la crisis rusa, contribuyeron en gran medida a la eliminación del déficit en la cuenta corriente en 2001. Chile también ha tenido bastante éxito a la hora de compensar el cese en el flujo de capital con más exportaciones. Se puede apreciar también que, tras la crisis de 1994, México fue el país que antes y en mayor medida cambió sus exportaciones, una dinámica que no sólo se debe a la depreciación del TCR, ya que también se puede relacionar con el acceso de este país a la NAFTA en 1995.

### 5.3. Tasas de interés e inflación

Seguidamente, revisamos la evolución de la tasa de interés y de la tasa de inflación, con el fin de evaluar los méritos de la elección del régimen de tipo de cambio y la credibilidad de la política monetaria. La mayoría de los países que decidieron optar por un régimen de flotación anunciaron al mismo tiempo su estrategia monetaria. Brasil, Chile y Colombia eligieron un sistema de objetivos de inflación y México adoptó un régimen monetario basado en objetivos de "cortos", una estrategia consistente en controlar los agregados monetarios mediante los requerimientos establecidos respecto a las reservas. En primer lugar, analizamos el éxito de estas políticas en lo que se refiere a la reducción de las expectativas de devaluación a través de la trayectoria seguida por la tasa de interés. El

(19) Una vez que se ha abandonado la convertibilidad y dado que habrá una depreciación sustancial del TCR, el reto al que se enfrenta Argentina es el de mejorar los resultados de la exportación en el año 2002. A este respecto, el grado de acceso al crédito a la exportación será un obstáculo, ya que, en general, ha sido reducido en épocas de crisis, en especial tras el incumplimiento de los compromisos relacionados con la deuda externa.

gráfico 5 muestra las series de tasas de interés de los depósitos antes y después del cambio de régimen.

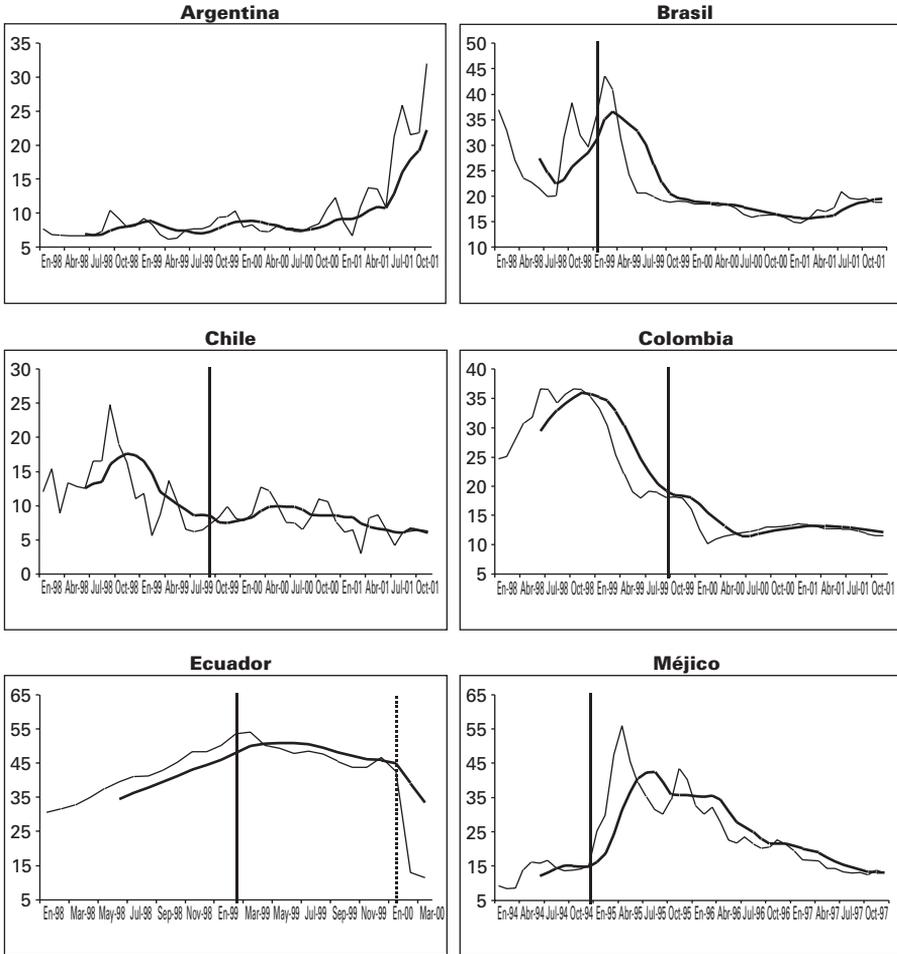
El caso de Colombia es un claro ejemplo de lo importante que es el cambio de sistema a la hora de reducir las expectativas de devaluación. La ampliación de las bandas cambiarias en Colombia había reducido ya la presión sobre las tasas de interés, pero el anuncio de la flotación con objetivos de inflación llevó a una mayor reducción en las tasas de interés (desde más del 18% en el momento del anuncio hasta alrededor del 11% a finales de 2001). La devaluación del tipo de cambio no ejerció una presión excesiva en el fisco, ni tampoco parece que añadiera demasiados pasivos debido a desajustes en la moneda que podrían crear incertidumbre respecto a la sostenibilidad de la política monetaria. Como fruto de dicha política, Colombia logró reducir sustancialmente las expectativas de devaluación, al mismo tiempo que reducía las tasas de interés. Sin embargo, no se cambió el régimen rápidamente, ya que las autoridades defendieron el tipo de cambio durante bastante tiempo, presionando considerablemente los tipos de interés. Como veremos más adelante, esto podría haber sido un factor relevante a la hora de explicar la lenta recuperación de la actividad económica.

Brasil también logró reducir los tipos de interés tras el cambio de régimen (desde un 35% en el momento del cambio a alrededor del 18% a finales de 2001) y, en este sentido, recuperó la credibilidad en lo que se refiere a su régimen monetario. No obstante, las tasas de interés se han mantenido en niveles elevados en términos reales. Aunque en la época de la crisis Brasil no estuvo sometido a grandes efectos de valoración de la deuda, debió transcurrir un tiempo para que las tasas de interés se redujeran. Ello aumentó el déficit fiscal y, a pesar del esfuerzo fiscal de Brasil en el sentido de aumentar su superávit primario (equivalente a 3 puntos porcentuales del PIB), la deuda aumentó considerablemente (del 51 al 68% del PIB). Este deterioro de la sostenibilidad podría ser una de las razones detrás de las dificultades observadas en el proceso de reducción de las tasas de interés.

Chile también logró reducir sus tasas de interés al abandonar su régimen previo. Aunque la mayor parte de la caída en las tasas de interés se materializó tras la flexibilización de la banda en diciembre de 1998, en septiembre de 1999, tras la adopción del régimen de objetivos de inflación, se produjo una caída adicional más moderada, con lo que los tipos de interés se situaron por debajo del 10% en 2001. Chile se pudo adaptar a su nuevo régimen sin ningún coste fiscal y ello contribuyó en gran medida al éxito de dicha política.

El caso de México es bastante diferente a este respecto. Las tasas de interés permanecieron elevadas durante varios años antes de converger hacia niveles razonables. Aunque México no parece haber sido un país demasiado vulnerable a los efectos de valuación, las elevadas tasas de interés llevaron a bancarrotas, un problema que tardó tiempo en resolverse y que condujo a una operación de rescate bancario calculada en casi el 20% del PIB. Esta presión, junto con una política monetaria menos contundente, puede ser la causante del amplio periodo de tiempo que se necesitó para que los tipos de interés convergieran.

**Gráfico 5**  
**EVOLUCIÓN DE LOS TIPOS DE INTERÉS DE LOS DEPÓSITOS**



Nota: se incluye también una media móvil de seis meses. La línea vertical indica la fecha de abandono de los regímenes de tipo de cambio anteriores. En el caso de Ecuador, la segunda línea indica el anuncio de la dolarización.

Fuente: IFS (FMI) y Banco Central de Ecuador.

Argentina logró luchar contra las expectativas de devaluación durante mucho tiempo, pero su posición fiscal se deterioraba rápidamente, debido al rápido aumento de los pagos de los intereses. Por su parte, éstos eran una consecuencia de la precaria posición de Argentina respecto a la sostenibilidad, una vez que los efectos del realineamiento del TCR

son considerados. Además, la política de expansión monetaria llevada a cabo en 2001, en parte como un esfuerzo para recuperar la actividad económica y en parte como consecuencia de la operación de rescate de los bancos públicos que se enfrentaban a problemas de liquidez, fue incoherente con un régimen de tipo cambio fijo<sup>20</sup>. Todos estos acontecimientos llevaron a la creación de expectativas respecto a la crisis de la balanza de pagos, las cuales, a su vez, desencadenaron una retirada masiva de depósitos, motivada no sólo por las expectativas de devaluación (dado que la mayoría de los depósitos estaban denominados en moneda extranjera), sino también por el hecho de que una devaluación llevaría a bancarrotas en el sector bancario, dado que, como ya hemos dicho previamente, los desajustes en los créditos eran considerables (véase el cuadro 11). A su vez, esto hizo que los depositantes temieran tener que pagar la mayor parte de las operaciones de rescate bancario y, como resultado, decidieron abandonarlo. Esto ejerció una gran presión sobre las tasas de interés, las cuales estaban siguiendo una trayectoria explosiva, que fue detenida gracias a la intervención gubernamental, con la introducción de una congelación de depósitos, que en la actualidad es el principal problema que Argentina debe resolver.

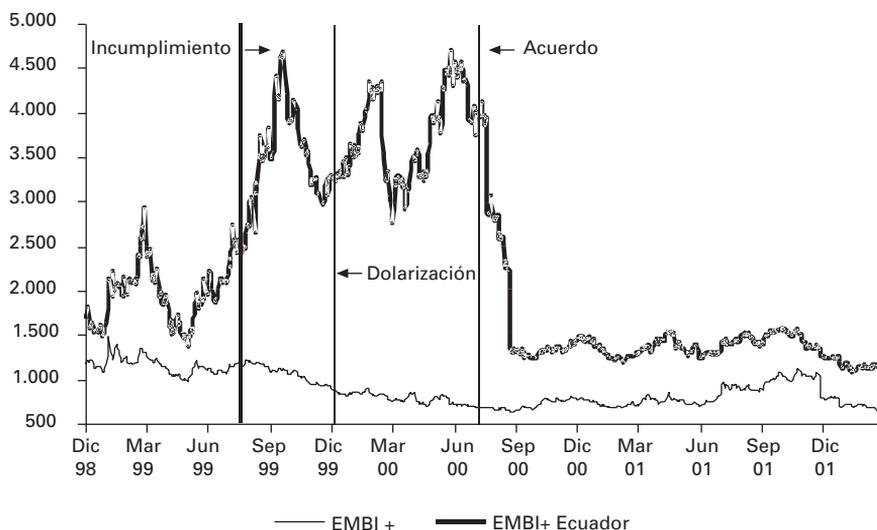
El caso de Ecuador es probablemente el más revelador respecto a la elección del sistema cambiario. Las tasas de interés alcanzaron su máximo nivel justo en el momento en el que se anunció la flotación de la moneda (alrededor de un 55%) y permanecieron elevados hasta el anuncio de la dolarización en enero de 2000, momento en el que cayeron drásticamente y se situaron en torno al 11% (véase el gráfico 5). A pesar de ello, dicha caída no afectó al sector público. Cuando observamos la evolución de los diferenciales entre las tasas de letras del tesoro Ecuatoriano y las de los bonos soberanos de EEUU, observamos que permanecieron elevados a pesar del anuncio de la dolarización, y que sólo cayeron sustancialmente tras el acuerdo de reestructuración de la deuda alcanzado con acreedores privados (gráfico 6). Estos acontecimientos concuerdan con el hecho de que la renuncia a la política monetaria fue una condición clave para alcanzar la estabilidad, ya que a partir de ese momento quedó claro que el gobierno no tenía forma de monetizar su carga fiscal. Al mismo tiempo, sin embargo, los diferenciales existentes en los bonos sólo cedieron al comenzar el proceso de resolución de los problemas fiscales.

Si la eficacia de la política monetaria se mide por la capacidad de mantener la inflación dentro de unos límites razonables, los partidarios de los objetivos de inflación tuvieron éxito en este aspecto. Como se muestra en el cuadro 14, la inflación se mantuvo dentro de unos límites en todos estos países, a pesar de la fuerte depreciación del tipo de cambio nominal. La razón por la que fue tan pequeña la transmisión hacia los precios de los movimientos del tipo de cambio sigue siendo motivo de investigación.

---

(20) Para una descripción completa de lo ocurrido en Argentina, véase Calvo *et al.* (2002).

**Gráfico 6**  
**SPREAD DE LOS BONOS SOBERANOS "ESCALONADOS"**



Fuente: J.P. Morgan Chase.

**Cuadro 14**  
**TASA DE VARIACIÓN ANUAL DEL ÍNDICE DE PRECIOS**  
**AL CONSUMO (%)**

	ARG	BRA	CHL	COL	ECU	MEX*
1997	0,5	6,9	6,1	18,5	30,6	9,8
1998	0,9	3,2	5,1	18,7	36,1	7,0
1999	-1,2	4,9	3,3	10,9	52,2	35,0
2000	-0,9	7,0	3,8	9,2	96,2	34,4
2001	-1,0	6,6	3,7	8,0	37,0	20,6

Fuente: World Economic Outlook (FMI), diciembre 2001.

\* Los datos de México corresponden al período 1993-97.

Como ya hemos dicho, de entre los países que optaron por un régimen de flotación México fue el único que no adoptó un sistema de objetivos de inflación. Es notable además el hecho de que la transmisión (tipo de cambio-precios) fuera mucho mayor en dicho país. En México, la inflación se mantuvo en niveles relativamente elevados hasta 1997, cuando alcanzó el 20,6%. Sin embargo, visto desde una perspectiva de más largo plazo, se observa que su política monetaria ha sido lo suficientemente adecuada como para reducir la inflación a niveles de un solo dígito en 2001 (4,5%).

#### 5.4. Dinámica de la producción

El cuadro 15 muestra la evolución del crecimiento del PIB a lo largo de los años de la interrupción en los flujos de capital. En cierta medida, el modo en el que las economías se recuperaron tras el cese de los flujos de capital y la adopción de una estrategia particular de tipo de cambio es una valiosa medida de éxito. Está claro que Chile es el país que mejor se adapta a la argumentación realizada en este artículo, pues fue capaz de adoptar una política monetaria independiente; es decir, una política monetaria no subordinada a la presión fiscal, la cual hizo posible que el país se recuperara más rápidamente que los demás. Tras una contracción inicial de un 1,1% del PIB, Chile tuvo una fuerte recuperación en el año 2000 (5,4%) y tuvo éxito en lo que se refiere al mantenimiento del ritmo de crecimiento en 2001.

Sobre la base de un análisis previo hemos deducido que, aunque Colombia fue capaz de reducir las expectativas de devaluación, realizando la necesaria depreciación del TCR y cambiando a una política de objetivos de inflación, necesitó algún tiempo para lograrlo. Como ya hemos señalado, las tasas de interés se mantuvieron en niveles elevados durante mucho tiempo, se produjeron bancarrotas y la producción tuvo que pagar el correspondiente peaje.<sup>21</sup> En una época más reciente, la posición fiscal de Colombia se ha deteriorado (lo analizaremos en el siguiente epígrafe) y es posible que la preocupación por la sostenibilidad esté afectando a las decisiones relacionadas con la inversión y la producción. Como resultado, tras una contracción de un 4,1% en 1999, la recuperación fue lenta (un crecimiento del 2,8% en 2000 y del 1,4 en 2001). Brasil también se ha enfrentado recientemente a elevadas tasas de interés, que han ejercido presión sobre su situación fiscal. Aunque el crecimiento alcanzó el 4,4% en 2000, es posible que no se pueda mantener en el año 2001. Argentina es un caso claro de falta de recuperación de la producción durante el período analizado, debido a que las expectativas sobre el realineamiento del TCR y la falta de sostenibilidad fiscal permanecieron elevadas, causando así el aplazamiento de las decisiones relacionadas con la inversión. Ecuador experimentó la peor caída de todos los países que nos ocupan. La combinación de una interrupción súbita en los flujos de capitales y de una política de un abandono equivocado del régimen cambiario (optar por la flotación en un contexto de elevada dolarización de la deuda) llevó a una fuerte contracción de la actividad económica, que sólo se invirtió cuando se adoptó una política monetaria más creíble y se mejoró considerablemente la situación fiscal. Finalmente, México es el país de la muestra que experimentó un mayor crecimiento. Obsérvese que esta recuperación tiene lugar en un contexto de elevadas tasas de interés internos. Supuestamente, lo que

---

(21) Además, también podría haber algún impacto proveniente de descargos de monedas en los balances de las firmas endeudadas en el extranjero. Por desgracia, la información es escasa, aunque los datos de los balances financieros de las grandes firmas que cotizan en la bolsa de valores, publicados en *Economática*, sugieren que en 1998 casi el 30% de la deuda total de las grandes empresas no financieras estaba denominada en moneda extranjera. En parte, esto también explica la necesidad de defender la zona objetivo y el retraso en la flotación del tipo de cambio.

condujo a la recuperación de México fue el rápido desplazamiento de las exportaciones hacia la NAFTA y el que las elevadas tasas de interés nacionales no fueran un factor relevante, ya que la mayor parte de la inversión recibió financiación desde el extranjero.

**Cuadro 15**  
**TASA DE VARIACIÓN DEL PRODUCTO INTERIOR BRUTO REAL**  
**SOBRE EL AÑO ANTERIOR**

	ARG	BRA	CHL	COL	ECU	MEX*
1997	8,1	3,3	7,4	3,4	3,4	2,0
1998	3,8	0,2	3,9	0,6	0,4	4,4
1999	-3,4	0,5	-1,1	-4,1	-7,3	-6,2
2000	-0,5	4,4	5,4	2,8	2,3	5,2
2001	-2,7	1,8	3,3	1,4	5,2	6,8

Fuente: World Economic Outlook (FMI), diciembre 2001.

\* Los datos sobre México corresponden al período 1993-97.

## 6. ¿QUÉ SE PUEDE DECIR RESPECTO A LA SOSTENIBILIDAD ACTUAL?

Como respuesta a la interrupción de los flujos de capital al final de la década de los noventa, muchos países de la región optaron por un régimen de flotación del tipo de cambio. Como se ha dicho anteriormente, dado el bajo grado de dolarización de la deuda y el impacto relativamente pequeño que tuvo el fuerte ajuste del TCR en las finanzas públicas, en la mayoría de los casos esta política parece haber sido adecuada. Sin embargo, el nivel de endeudamiento y de dolarización de la deuda ha variado desde entonces. En parte, el nivel de endeudamiento ha aumentado de forma endógena, debido al aumento de los tipos de interés, causado por los intentos de defender el tipo de cambio cuando se interrumpieron los flujos de capital.

Un aspecto importante es cómo reaccionarían los países hoy en día a perturbaciones similares y si serían adecuados los mismos tipos de políticas. Para responder a esta pregunta, volvamos al ejercicio de sostenibilidad realizado previamente. El hecho de que llevemos a cabo este experimento no significa que esperemos que en un futuro cercano se materialicen más perturbaciones de este tipo. De hecho, algunos países han podido colocar bonos incluso después de la crisis argentina y, hasta ahora, no ha habido signos serios de contagio.<sup>22</sup> Dicho esto, analizamos el impacto, en las cuentas fiscales, de un ajuste del TCR que elimina el déficit en la cuenta corriente, tomando como condiciones iniciales la

(22) Excepto quizá Uruguay, donde el sistema bancario está relacionado de diversas formas con el de Argentina.

situación fiscal y las tasas de interés prevalecientes en 2001. Los resultados se muestran en el cuadro 16.

Es importante indicar que el punto de partida de muchos de los países de la muestra en términos de su ratio deuda-PIB es significativamente más elevado que el de 1998. Por ejemplo, Brasil aumentó su ratio deuda-PIB hasta el 68,1 (17,1 puntos porcentuales más que en 1998) y Colombia hasta el 49,1 (20,7 más que en 1998). Además, en la actualidad países como Argentina y Brasil se enfrentan a tipos de interés más elevados.

Este ejercicio elemental de sostenibilidad muestra que existe una importante necesidad de ajuste, tal y como se puede apreciar cuando comparamos el superávit primario requerido tras la depreciación con los superávits observados en la actualidad en Argentina, Brasil y Colombia. Sin embargo, la razón que lleva a este ajuste es diferente para Argentina y para los demás países. El elevado grado de dolarización y de desajustes en Argentina, junto con una frágil posición fiscal, aumenta la preocupación respecto a la capacidad de mantener una política monetaria independiente. De hecho, el predominio de lo fiscal puede estar presente durante algún tiempo. Esta situación empeora cuando consideramos la materialización de pasivos contingentes. Una pregunta que surge inmediatamente, basada en la experiencia de Ecuador, es si la reciente decisión de Argentina de optar por la flotación de su tipo de cambio y anunciar un objetivo monetario fue la estrategia cambiaria adecuada, dado su alto grado de dolarización, su insostenibilidad fiscal y la subyacente caída en la demanda de activos monetarios expresados en moneda nacional.

Por otro lado, Brasil y Colombia no sufrirían demasiado por el efecto de la revalorización de la deuda como consecuencia de la depreciación del TCR. Sin embargo, su posición fiscal actual parece mucho más débil, dados sus niveles de endeudamiento y las tasas de interés a que se enfrentan. Si, de acuerdo con nuestro análisis, Brasil se viera obligado a eliminar el déficit en la cuenta corriente, se enfrentaría a un fuerte incremento en la TCR de equilibrio. Brasil aún mantiene un nivel de desajuste relativamente bajo (aunque de algún modo ha aumentado desde 1998), pero su nivel de endeudamiento es mucho mayor. Comparado con 1998, en la actualidad Brasil se estaría enfrentando a retos más difíciles. A las tasas de interés vigentes en 2001, sería necesario un ajuste fiscal adicional ya que, en caso contrario, las condiciones para una política monetaria independiente se deteriorarían. Por ahora, los flujos de inversión directa extranjera han sido una contribución importante a la financiación de la cuenta corriente. Sin embargo, existe el riesgo de que estos flujos no se mantengan, dado que muchos de ellos podrían haberse realizado aprovechando la caída sustancial en el valor de empresas, como consecuencia de la depreciación del TCR que se produjo tras la crisis.

Finalmente, Chile, Ecuador y México no parecen enfrentarse a grandes retos a este respecto. Las posiciones fiscales se han reforzado considerablemente y sus regímenes monetarios han ganado credibilidad durante los últimos años.

**Cuadro 16**  
**SOSTENIBILIDAD FISCAL BAJO DEPRECIACIÓN QUE ELIMINA**  
**EL DÉFICIT POR CUENTA CORRIENTE 2001**

	ARG	BRA	CHL	COL	ECU	MEX
<i>(a) Base</i>						
Deuda Pública Observada (% del PIB)	51,2	70,0	19,4	41,2	81,4	26,3
Interés Real	9,7	10,3	5,9	8,0	6,8	7,4
Crecimiento Real del PIB*	3,6	2,6	6,3	2,6	2,1	3,2
Excedente Primario Observado (% del PIB)	0,5	1,9	0,2	-1,2	5,0	1,9
Excedente Primario Nec. (% del PIB)	3,0	5,3	-0,1	2,2	3,8	1,1
<i>(B) Cambio en los Precios Relativos</i>						
Depreciación Real del Tipo de Cambio	33,9	50,0	10,33	25,1	28,1	17,9
Deuda Pública Imputada (% del PIB)	65,7	80,9	19,6	45,1	95,5	27,7
Tipo de Interés Real	9,7	10,3	5,9	8,0	6,8	7,4
Crecimiento Real del PIB (media de la década)	3,6	2,6	6,3	2,6	2,1	3,2
Excedente Primario Nec. (% del PIB)	3,9	6,1	-0,1	2,4	4,4	1,1
Valor Actual Neto del Cambio en el Excedente Primario Necesario	14,5	10,9	No disponible	3,9	14,0	1,4
Valor Actual Neto de la Diferencia entre Excedentes Primarios Necesarios y Observados	56,5	55,0	No disponible	68,0	-12,0	-18,9

Fuente: elaboración propia. Datos del WEO y los Bancos Centrales.

\* Referencia a la media geométrica de crecimiento durante la última década.

En cualquier caso, no está claro que el cese en el flujo de capital que comenzó en 1998 se mantenga. De hecho, algunos países han comenzado a recibir financiación para sostener sus déficit de cuenta corriente. Por ello, este ejercicio debería interpretarse como un ejemplo de vulnerabilidad y no como una predicción de la evolución futura.

## 7. CONCLUSIONES

Las interrupciones súbitas en los flujos de capital pueden causar un impacto negativo en las cuentas fiscales. Las mismas características que hacen que un país sea vulnerable, como consecuencia de las variaciones que pueda experimentar su TCR, también le hacen susceptible a los

importantes efectos derivados de la valuación de su deuda pública. Al mismo tiempo, un fuerte ajuste en el tipo de cambio real puede llevar a la materialización de pasivos contingentes, los cuales contribuyen significativamente a empeorar todavía más la sostenibilidad fiscal. Como hemos visto, esto, a su vez, puede ser fundamental en lo que se refiere al nivel de independencia de la política monetaria que los países pueden alcanzar.

Cuando se enfrentan a un cese en los flujos de capital, y anticipando el fuerte ajuste hacia el nuevo equilibrio del TCR y su impacto fiscal, los países se han visto obligados a tomar decisiones respecto a la idoneidad de los sistemas monetarios vigentes. La flotación ha sido una alternativa habitual en Latinoamérica; sin embargo, no siempre ha tenido éxito. Al igual que ocurre con los regímenes de tipo de cambio fijo, un régimen de flotación debe ser combinado con una política monetaria creíble. Por ello, las condiciones iniciales de endeudamiento y dolarización son cruciales a la hora de determinar el grado de credibilidad de cualquier tipo de norma implícita. En este artículo hemos mostrado que los países que parecen haber elegido la estrategia cambiaria idónea eran precisamente aquéllos cuya sostenibilidad fiscal no estaba afectada directamente por el realineamiento del TCR. También hemos señalado que, dado el insuficiente ajuste fiscal que se ha realizado en algunos de ellos, dichas estrategias cambiarias podrían ser cuestionadas a largo plazo.

En este artículo no se ha abordado directamente la conveniencia de un régimen de tipo de cambio fijo frente a uno flexible. Se han estudiado las condiciones bajo las que una política creíble de tipo de cambio puede ser sostenible, independientemente de su naturaleza fija o flexible. La experiencia de muchos países latinoamericanos sugiere que, en economías altamente dolarizadas, la elección de un régimen de flotación puede generar mucha incertidumbre en lo que se refiere a la sostenibilidad fiscal y al compromiso con una determinada política monetaria. Esto puede llevar a cada vez mayores expectativas de devaluación del tipo de cambio nominal. El predominio de lo fiscal sobre la política monetaria podría ser el factor principal que mina su credibilidad. En estos casos, la adopción de un régimen de tipo de cambio fijo sólido o la renuncia a la política monetaria mediante una completa dolarización puede ser una alternativa preferible, siempre y cuando esté acompañada por el consecuente ajuste fiscal. En cualquier caso, no bastará únicamente con dolarizar. Es necesario acompañar ésta como cualquier otra estrategia con una política fiscal consistente.

En ese contexto, se puede inferir que la capacidad para mantener una política monetaria creíble depende de lo vulnerables que sean los países a los impactos causados por las interrupciones súbitas en los flujos de capital. A este respecto, existen cuatro aspectos de vital importancia a la hora de aminorar dichos impactos. Primero, la apertura de la economía, que lleva al aumento de la oferta de comercializables, reducirá la magnitud de la caída en la absorción de comercializables que, habitualmente, viene impuesta por la interrupción de los flujos de capital. Segundo, la reducción del nivel de endeudamiento garantizará que la inevitable depreciación del TCR sea menor. Tercero, la aminoración de los desajustes monetarios en la composición de la deuda, respecto a la composición del producto, reducirá la vulnerabilidad a los efectos de valoración. Finalmente, también

debería tenerse en cuenta el nivel de exposición a posibles contingencias fiscales, con el fin de reducir la vulnerabilidad de las cuentas fiscales a, por ejemplo, costosas operaciones de rescate del sistema bancario causadas por desajustes monetarios en el sector financiero.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calvo, G.; Izquierdo, A. y Talvi, E. (2002): "Sudden Stops and the Real Exchange Rate: Argentina's Lesson", Documento de trabajo n° 469, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Calvo, G. y Reinhart, C. (2002): "Fear of Floating", *Quarterly Journal of Economics*, vol. CXVII, mayo, pp. 379-466.
- Calvo, G. (1999): "Contagion in Emerging Markets: When Wall Street is a Carrier", disponible en <http://www.bsos.umd.edu/econ/ciecalvo.htm>.
- Calvo, G. y Reinhart, C. (2000): "When Capital Flows come to Sudden Stop: Consequences and Policy", en Kenen, P. K. y Swoboda, A. K. (eds), *Reforming the International Monetary and Financial System*, Fondo Monetario Internacional, Washington D.C.
- Catena, Marcelo y Talvi, E. (2001): "Sudden Stops in a Dynamic General Equilibrium Model: an Application to Latin American Countries", documento mimeografiado.

## ABSTRACT

Sudden stops in capital flows can lead to sharp adjustments in the real exchange rate. These in turn can impact fiscal accounts either directly through a revaluation of debt, or indirectly by materializing contingent fiscal liabilities. The size of the fiscal impact is mainly determined by the level of indebtedness and by the degree of currency mismatches at the public and private sectors. Under certain conditions a strong real exchange rate depreciation can lead to fiscal unsustainability which might undermine the credibility of a country's monetary/exchange rate regime. Several Latinamerican countries witnessed sudden stops in capital flows during the last decade of the 20th century. Forseeing the sharp adjustment in the real exchange rate and itsfiscal impact they were forced to make relevant decisions regarding the viability of their monetary regimes. This paper studies several aspects of the monetary/exchange rate strategies followed by Argentina, Brazil, Chile, Colombia, and Ecuador in response to the sudden stop in capital flows following the Russian crisis, and of Mexico in 1994. We find that the countries that seem to have chosen the right exchange rate strategy were precisely those where fiscal sustainability was not directly affected by RER realignment. We also find that given the insufficient fiscal adjustment in some of them, such exchange rate strategies might be challenged in the longer run.

*Key words:* capital flows, real exchange rate, monetary exchange policy.