RESPUESTAS DE POLÍTICA A *SHOCKS* EXTERNOS EN AUSTRALIA, BRASIL Y CHILE*

*Luis Felipe Céspedes C.***
*Ilan Goldfajn****
*Phil Lowe*****
*Rodrigo Valdés P.******

I. Introducción

Las economías abiertas, en especial las emergentes y las intensivas en productos primarios, deben enfrentar grandes *shocks* externos. Típicamente, tales *shocks* son financieros para las primeras, y reales —a través de su efecto en los términos de intercambio— para las segundas. Diferentes reacciones y esquemas de política económica pueden disminuir o amplificar las consecuencias de estos *shocks* e incluso afectar la magnitud de los mismos. Por tanto, resulta importante analizar y evaluar diferentes esquemas y reacciones de política desde distintos ángulos y así extraer lecciones que sirvan al manejo macroeconómico de las economías abiertas.

Este artículo da una mirada a las experiencias recientes de los esquemas y reacciones de política económica en tres países: Australia, Brasil y Chile. Los dos objetivos de este trabajo son describir la experiencia de estos países en el último tiempo con un recuento de sus esquemas de política macroeconómica y de las reacciones de política a los grandes *shocks* en los últimos ocho años y obtener algunas lecciones de política a partir de estas experiencias.

Si se toman en conjunto, los tres casos son interesantes por múltiples motivos. En primer lugar, las tres economías sufrieron los fuertes efectos de la Crisis Asiática de 1997-98, y de la desaceleración de la economía mundial y el aumento de la aversión al riesgo de 2001-2002. Segundo, los tres países tenían un régimen de metas de inflación (MI) en operación al momento de enfrentar los *shocks* que se analizan aquí, si bien en etapas distintas de desarrollo. Además, aunque muestran diferencias en su desarrollo institucional y macroeconómico, estas representan fases distintas de un patrón similar de desarrollo. Por último, como cada uno escogió una reacción de política diferente, se pueden extraer importantes enseñanzas de la comparación.

La etapa de desarrollo en que se encontraba el régimen de MI en los tres países difería en varias dimensiones (cuadro 1). En el 2002, Australia y Chile ya estaban en un estado estacionario de inflación, mientras que en 1998, Chile estaba cerca de converger a ese nivel y Brasil seguía en una transición. Los esquemas de Brasil y Chile en 1998 apuntaban a objetivos anuales, mientras Australia y Chile tenían horizontes de más largo plazo el 2002. En 1998, Chile no tenía un régimen de tipo de cambio flotante. Mientras Brasil tuvo que intervenir en el mercado cambiario el 2002, en Chile las intervenciones fueron excepcionales, y más lo fueron en Australia.

La heterogeneidad en términos de desarrollo es más marcada que las diferencias de marco de política en los tres países (cuadro 2). Mientras el ingreso per cápita de Australia está a la par con el de los países industrializados, Brasil y Chile todavía clasifican como economías emergentes. La profundidad del mercado financiero también difiere en forma sustancial, siendo el australiano el más desarrollado. La apertura al comercio internacional es mucho menor en Brasil, siendo la economía chilena la más abierta. Por último, dos rasgos importantes dignos de destacar son la elevada deuda externa de Brasil y la emisión de deuda externa en moneda local en el caso de Australia.

* *Las opiniones aquí expresadas son las de los autores y no representan necesariamente las del Banco de la Reserva de Australia o del Banco Central de Chile.*

** *Gerencia de Investigación Económica, Banco Central de Chile. E-mail: lcespede@bcentral.cl.*
*** *Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil.*
**** *Banco de la Reserva de Australia.*
***** *Gerente de División Estudios, Banco Central de Chile. E-mail: rvaldes@bcentral.cl.*

CUADRO 1

Metas de Inflación en Australia, Brasil y Chile: Principales Características

	Australia	Brasil	Chile
Independencia del Banco Central:			
Formal	Sí	No	Sí
A nivel de metas		No	Sí
A nivel de instrumentos		Sí	Sí
Ausencia de conflicto con otros objetivos	Sí	Sí	Sí (Previamente: Banda cambiaria hasta septiembre de 1999)
Índice usado para la meta	IPC, excluye pago de intereses	IPC	IPC
Fecha de adopción	jun-93	jun-99	sep-90
Inflación a la fecha de adopción	1.0%	3.3%	17.0%
Meta	Rango 2-3%	Rango 3-8% (2004) 2-7% (2005) 2.5-6.5% (2006)	Rango 2-4% (Previamente: punto desde 1995 hasta 1999)
Horizonte de la meta	Mediano plazo	Anual	Mediano plazo (Previamente: diciembre a diciembre hasta el 2000)
Años de convergencia desde la adopción hasta el estado estacionario	-	-	9 años
Cláusulas de escape	Ninguna	Esquema para reaccionar a *shocks*	Ninguna
Transparencia			
Publicación de:			
Minutas de Junta Directiva	No	Sí	Sí (desde el 2000)
Pronósticos de inflación	Sí	Sí	Sí (desde el 2000)
Informe de Inflación	Sí	Sí	Sí (desde el 2000)
A quién responde	Parlamento	Ministro de Hacienda	Congreso

Fuentes: Massad (1998); Morandé (2001); Schmidt-Hebbel y Tapia (2002); RBA y BCB.

Estas tres economías también presentan diferencias en su desempeño macroeconómico (cuadros 3 al 5). En los últimos diez años, Australia ha exhibido un crecimiento estable, baja inflación y un déficit en cuenta corriente (CC) sustancial. El crecimiento brasileño ha sido más lento y altamente volátil, con la inflación en descenso hasta 1998 y con mejoras en sus saldos de cuenta corriente. Chile ostentó un sólido crecimiento hasta 1997, con inflación también en descenso y un déficit bastante volátil en la cuenta corriente.

Las reacciones de política frente a las distintas coyunturas han sido bastante diversas. En Australia, en 1998 (y en el 2000) el tipo de cambio real (TCR)

CUADRO 2

Indicadores Económicos: Australia, Brasil y Chile

	Australia	Brasil	Chile
Producto Interno Bruto (PPC) per cápita (dólares)	27,818	8,015	9,992
Profundidad de mercados financieros			
Crédito interno provisto por el sector bancario (% PIB)	93.9	64.8	77.6
Imperio de la ley	6.0	2.4	5.0
Transacciones cambiarias (% PIB)	19.1	2.0	8.2
Índice de derechos de acreedores (creditors' right index)	3.0	1.0	2.0
Diferencial de tasas de interés	5.0	43.7	4.0
Premio por riesgo en préstamos	3.3	37.6	
Apertura comercial	33.5	24.3	55.2
Deuda externa neta (% PIB)	48.9	40.0	
Deuda externa en moneda local (% total)	27.5	0.0	0.0
Deuda pública neta (% PIB)	5.3	57.6	14.5

Fuentes: WEO-IMF, FMI, ICRG, WDI-WB y BIS. Período 2001-2003.
Imperio de la ley: Evaluación de la ley y tradición de orden en un país. Escala de 0 a 6, donde los valores más bajos indican menos tradición de ley y orden.
Derechos de acreedores: de 0 (poco respeto por los derechos) a 4 (máximo).
Diferencial de tasas de interés: tasa de colocación menos tasa de captación.
Premio por riesgo en préstamos: tasa de colocación Prime *menos tasa de bonos del Gobierno.*
Apertura comercial: suma de exportaciones más importaciones sobre PIB.

se depreció, la inflación aumentó y el déficit de la cuenta corriente creció (en 1998), mientras el PIB exhibía un crecimiento estable. El tipo de cambio real en Chile 1998 no varió mayormente, la inflación siguió disminuyendo y todos, el déficit de cuenta corriente, la tasa de inversión y la tasa de crecimiento, se redujeron. El 2002, la reacción de la economía chilena se asemejó más a la reacción de Australia en los episodios anteriores. Brasil 2002 sufrió la depreciación del TCR y un incremento de la inflación, con una reducción importante del déficit de cuenta corriente y, el 2003, una desaceleración del crecimiento del PIB.

Este trabajo evalúa algunos temas de interés para los tres países. Primero, se analiza hasta qué punto la reacción de política fue contracíclica frente a los diversos *shocks*. Específicamente, ¿se aumentó o se redujo la tasa de interés en respuesta a la crisis o, lo que es equivalente, se permitió que la moneda nacional se depreciara para absorber un *shock* externo negativo? ¿Se modificó la política fiscal? Segundo, se examinan los factores que pueden restringir las opciones de política disponibles a la autoridad. En esto, hay varios factores cruciales: las condiciones macroeconómicas iniciales (deuda pública, saldo de la cuenta corriente, traspaso del tipo de cambio, inflación inicial), desarrollo institucional previo (apertura comercial, responsabilidad fiscal, profundidad financiera), existencia de un marco de política y distribución del riesgo entre el sector público y el sector privado (por ejemplo, riesgo de hojas de balance) que lleva a consideraciones intertemporales. Tercero, se evalúa el *tradeoff* entre flexibilidad y credibilidad, subrayando la importancia de ganar credibilidad según la respuesta a *shocks* negativos. ¿Cuánta flexibilidad es adecuada? ¿La respuesta estuvo dentro del marco de política establecido? ¿Hubo metas de corto o de mediano plazo? Finalmente, se clasifica el tipo de intervención de política que siguieron los tres países.

El artículo se organiza como sigue: la sección II presenta una descripción de la experiencia de Australia; la sección III se centra en Brasil, y la sección IV describe los episodios chilenos de 1998 y del 2002. La sección V deriva algunas lecciones de política.

CUADRO 3

Australia: Principales Indicadores Macroeconómicos

	Crecimiento del PIB (%)	Inflación (dic.-dic.) (%)	Tasa de inversión (%)	Déficit de Cuenta Corriente (%PIB)	Crecimiento términos de intercambio (%)	Tipo de cambio real	Tasa de desempleo (%)	Balance del sector público (%PIB)	Deuda externa (%PIB)
1990	1.8	7.3	22.3	5.2	-2.9	85.1	6.7	0.2	50
1991	-0.6	3.2	20.4	3.6	-9.6	86.2	9.3	-2.7	53
1992	2.0	1.0	21.5	3.6	-2.3	95.1	10.5	-4.7	56
1993	3.8	1.8	22.3	3.2	-6.3	101.6	10.6	-4.5	56
1994	4.9	1.9	23.5	5.0	-0.4	97.7	9.4	-3.5	56
1995	3.5	4.6	22.0	5.4	3.7	100.0	8.2	-2.1	53
1996	4.3	2.6	22.2	3.9	1.3	91.0	8.2	-0.9	56
1997	3.9	0.3	23.1	3.1	1.9	91.5	8.2	-0.1	57
1998	5.2	0.9	24.3	5.0	-3.2	103.4	7.7	0.3	61
1999	4.3	1.5	24.4	5.7	-5.0	101.6	6.9	0.9	63
2000	3.2	4.5	21.5	4.1	6.1	106.1	6.3	0.9	64
2001	2.5	4.4	22.3	2.4	4.1	110.1	6.7	-0.1	72
2002	3.8	3.0	24.1	4.3		104.0	6.3	-0.6	73
2003	3.0	2.8		6.0			5.9	-0.6	77

Fuentes: Base de datos WEO y RBA.

CUADRO 4

Brasil: Principales Indicadores Macroeconómicos

	Crecimiento del PIB (%)	Inflación (dic.-dic.) (%)	Tasa de inversión (%)	Déficit de cuenta corriente (%PIB)	Crecimiento términos de intercambio (%)	Tipo de cambio real	Tasa de desempleo (%)	Crecimiento salarios reales (%)	Balance del sector público (%PIB)	Deuda externa (%PIB)	*Spread* soberano (puntos base)
1990	-4.2	1621.0		0.8	-9.5	99.3	4.7		1.4	24.8	
1991	1.0	472.7	18.0	0.3	5.9	115.5	5.2		-0.2	26.0	777.0
1992	-0.5	1119.1	18.4	-1.6	2.0	130.7	6.1	7.2	-1.8	29.7	804.4
1993	4.9	2477.1	18.8	0.1	1.1	125.9	5.8	7.8	-0.8	33.0	961.4
1994	5.9	916.5	21.5	0.3	14.2	102.7	5.4	21.8	1.6	32.9	813.7
1995	4.2	22.4	20.7	2.6	11.1	89.4	5.0	11.8	-5.0	27.9	1124.8
1996	2.7	9.6	19.3	3.0	-0.5	84.4	5.8	4.8	-3.4	22.8	694.4
1997	3.3	5.2	19.9	3.8	6.1	81.6	6.1	3.9	-4.3	23.4	451.3
1998	0.1	1.7	19.7	4.2	-1.6	83.3	8.3	-0.6	-7.4	24.5	819.7
1999	0.8	8.9	18.9	4.8	-13.2	123.5	8.3	-7.8	-3.4	30.6	1099.9
2000	4.4	6.0	19.4	4.0	3.0	117.6	7.8	0.9	-1.2	46.0	754.1
2001	1.3	7.7	19.5	4.6	-0.3	140.7	6.8	-8.8	-1.4	39.7	906.6
2002	1.9	12.5	18.3	1.7	-1.4	152.4	11.7	7.75	0.0	44.5	1402.8
2003	-0.2	9.3	18.1	-0.8	-1.4	153.0	12.3	9.40	-0.9	50.4	813.3

Fuentes: Base de datos WEO, Banco Central de Brasil, JP Morgan e IBGE.
** Desde el 2002, IBGE cambió su metodología.*

CUADRO 5

Chile: Principales Indicadores Macroeconómicos

	Crecimiento del PIB (%)	Inflación (dic.-dic. (%)	Tasa de inversión (%)	Déficit de Cuenta Corriente (%PIB)	Crecimiento términos de intercambio (%)	Tipo de cambio real	Tasa de desempleo (%)	Crecimiento salarios reales (%)	Balance del sector público (%PIB)	Deuda externa (%PIB)	*Spread* Soberano (puntos base)
1990	3.7	27.3	18.8	1.6	-5.0	126.7	7.8	1.8	0.8	63.4	
1991	8.0	18.7	17.3	0.3	-0.5	122.6	8.2	4.9	1.5	51.8	
1992	12.3	12.7	19.5	2.1	-2.9	113.6	6.7	4.5	2.2	45.7	
1993	7.0	12.2	23.0	5.4	-3.7	114.5	6.6	2.1	1.8	45.0	
1994	5.7	8.9	21.8	2.9	13.0	110.6	7.9	4.4	1.6	43.5	
1995	10.6	8.2	27.7	1.9	14.1	100.0	7.3	3.8	2.4	33.8	
1996	7.4	6.6	27.4	4.1	-13.2	99.7	6.3	3.8	2.1	33.6	
1997	6.6	6.0	28.1	4.4	0.0	95.6	6.1	2.5	1.8	30.3	
1998	3.2	4.7	27.8	4.9	-2.4	97.7	6.3	2.7	0.4	41.3	
1999	-0.8	2.3	22.4	-0.1	2.7	106.5	9.8	2.9	-1.4	46.9	175
2000	4.5	4.5	24.4	1.0	2.7	111.7	9.2	0.8	0.1	49.1	197
2001	3.4	2.6	23.7	1.7	-4.7	128.3	9.1	1.4	-0.3	57.8	192
2002	2.2	2.8	24.1	0.8	3.4	132.7	9.0	2.2	-0.8	65.4	177
2003	3.3	1.1	24.2	0.8	2.8	136.5	8.5	0.8	-0.8	57.1	126

Fuentes: Banco Central de Chile, JP Morgan y base de datos WEO.

II. Australia: Respuesta de Política a *Shocks* Externos

1. El Marco de Política

Australia opera bajo un régimen de metas de inflación flexible, con el objetivo de asegurar que la inflación del IPC promedie entre dos y tres por ciento a través del ciclo económico. Este régimen se instauró informalmente en 1993, y se formalizó en 1996 con la entrega de una declaración conjunta del presidente del Banco de la Reserva de Australia (RBA) y del Tesoro Australiano sobre la *Conducción de la Política Monetaria*.

La adopción de este sistema se produjo después de dos décadas de desempeño inflacionario débil, con un promedio de aumento anual del IPC de alrededor de 10% en los setenta y 8% en los ochenta. No se implementó como parte de una estrategia para reducir la inflación, sin embargo, pues esta ya había caído a cerca de 2% en 1993, ayudada por una severa recesión (gráfico 1, segundo panel). La meta de inflación se percibía más bien como una manera de asegurar que las ganancias en el control de la inflación, que involucraron importantes costos, fueran permanentes.[1]

Desde que partió, el esquema de metas de inflación aplicado en Australia ha sido más flexible que el aplicado en otros países; nunca ha habido un objetivo anual explícito, o sanciones formales al RBA o a su presidente por no lograrlo. En los primeros años, algunos observadores veían esta situación como falta de compromiso con el sistema, a pesar de que últimamente varios países han implementado regímenes similares. La adopción de una meta inflacionaria flexible y no estricta, reflejaba el amplio reconocimiento de que, si bien la primera responsabilidad de la política monetaria es la estabilidad de los precios a mediano plazo, también le compete considerar el *tradeoff* entre inflación y variabilidad del producto. Esta flexibilidad puede resultar útil a la hora de tener que enfrentar un *shock* de oferta, fluctuaciones cambiarias o eventos sorpresivos en los mercados de activos.

A nivel operacional, la política monetaria se fija en términos de un objetivo para la tasa de interés a la que los bancos se prestan entre sí de un día para otro. La mayoría de los préstamos bancarios a empresas y personas tienen tasas de interés variables que se mueven muy cerca de la tasa de política monetaria. El RBA influye sobre la tasa interbancaria a través de sus operaciones en mercado abierto, que afectan la oferta de saldos que las instituciones financieras mantienen en el RBA para liquidar sus obligaciones interbancarias. La tasa interbancaria efectiva se ubica típicamente a no más de 1 punto base de distancia de la meta. Australia no aplica encaje de reservas.

El marco monetario opera en el contexto de un tipo de cambio flotante y libre flujo de capitales. El dólar australiano y los flujos de capitales fueron liberalizados a fines de 1983, casi una década antes de adoptar la meta de inflación. En los tres años que siguieron al comienzo de la flotación, el dólar australiano se depreció en más de 30% ponderado por las transacciones comerciales, pero desde entonces se ha movido en ciclos alrededor de una tendencia relativamente plana. Se pueden describir tres ciclos grandes, en que la paridad con el dólar estadounidense mostró su punto más bajo en 48 centavos de dólar y el más alto en 87. En gran medida, aunque no en forma exclusiva, estos ciclos han reflejado los movimientos de los precios de los productos primarios y, en consecuencia, los términos de intercambio de Australia (gráfico 2). La mayor excepción ocurrió en el período 2000-2002, en que la moneda mostró una debilidad inusual dados los movimientos de sus términos de intercambio (ver más adelante).

No obstante el rol generalmente estabilizador que ha jugado el tipo de cambio, en ocasiones el RBA ha debido hacer fuertes intervenciones en el mercado cambiario. Sin embargo, este tipo de intervención ha sido poco frecuente, y en respuesta a fluctuaciones cambiarias que han parecido excesivas en relación con las condiciones económicas o financieras. Así, este tipo de intervención típicamente ocurre solo cuando el tipo de cambio ha acumulado una depreciación o apreciación significativa, y normalmente tiene como propósito restaurar un sentido de riesgo de precios de doble vía, con lo que desinfla el impulso que de otro modo podría agravar el fenómeno. No se utiliza la intervención para conseguir un nivel en particular para el tipo de cambio.

[1] *Para una revisión de la experiencia australiana con el esquema de metas de inflación, ver Stevens (1999, 2003).*

2. *Shocks* Externos y Ciclo Económico

Desde 1990, el PIB de Australia ha crecido a una tasa anual promedio de 3¼% (gráfico 1; panel 1). A comienzos de la década pasada, la economía pasó por una fuerte recesión, atribuible en buena parte al fin del auge crediticio e inmobiliario de fines de los ochenta, pero también como reflejo de la recesión que afectó a Estados Unidos en la época. A partir de 1992, la economía ha tenido trece años de continua expansión con un crecimiento promedio cercano a 4%. El punto más bajo de esta tendencia de crecimiento ocurrió en los doce meses a junio del 2001, cuando el PIB creció apenas 1½. Tras este resultado hubo una baja excepcionalmente abrupta de la inversión en vivienda, asociada a los efectos transitorios de una modificación a un impuesto indirecto (a los bienes y servicios).

Australia logró este sólido crecimiento económico general a pesar de dos *shocks* adversos significativos: primero la crisis financiera de Asia y Rusia en 1997-98, y luego la recesión de Estados Unidos el 2001. En décadas anteriores, se habría esperado que *shocks* como estos hubieran causado graves problemas a la economía del país. Que no lo hicieran se puede atribuir a una variedad de factores, entre los que destaca la flexibilidad del dólar australiano. Estos factores serán discutidos en detalle a continuación.[2]

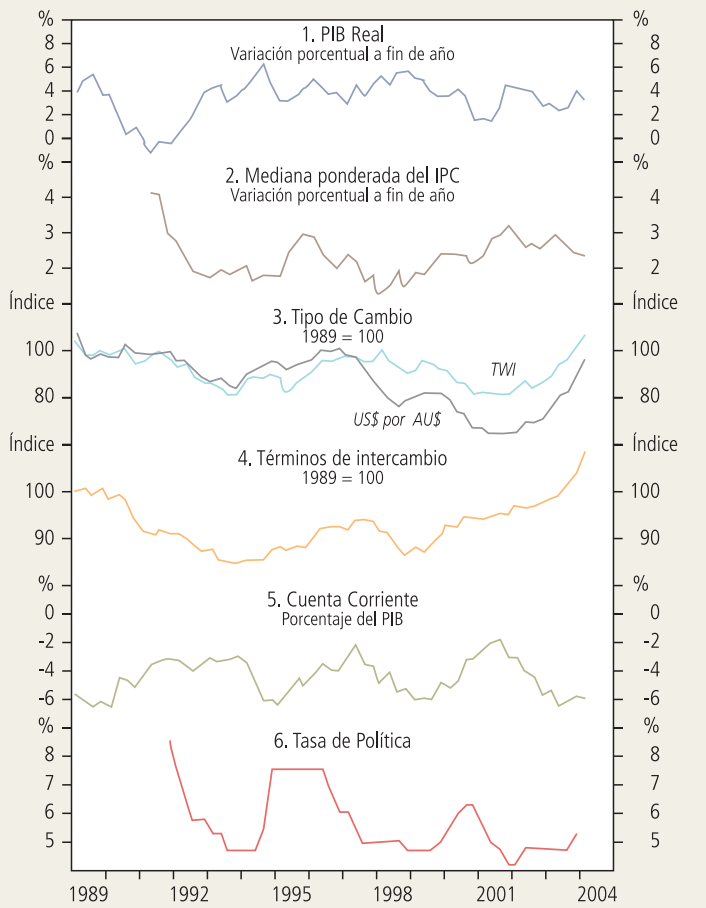
La Crisis Asiática / Rusa

En 1998 y 1999 Australia creció a un promedio anual de casi 5% —superando el promedio de la década anterior— a pesar de las turbulencias económicas que sacudieron a sus principales socios

[2] *Ver también Macfarlane (2001).*

GRÁFICO 1

Indicadores Macroeconómicos

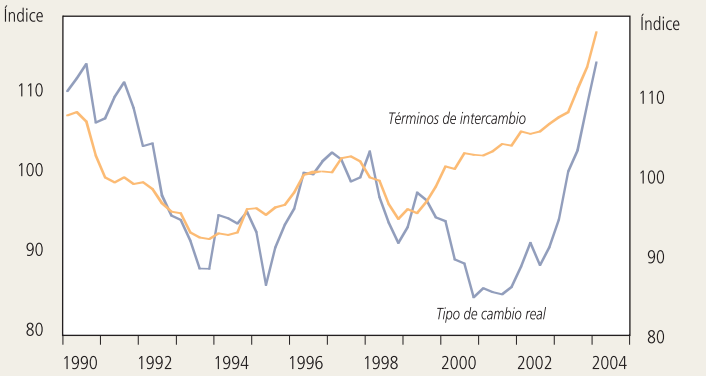


Fuentes: ABS; RBA

GRÁFICO 2

Tipo de Cambio Real y Términos de Intercambio

Promedio post flotación = 100



Fuentes: ABS; RBA

comerciales. Aunque la demanda externa y los términos de intercambio de Australia sufrieron un claro debilitamiento en este período, el efecto sobre el crecimiento fue más que neutralizado por la sólida demanda interna. Como reflejo de lo anterior, el déficit de la cuenta corriente se duplicó desde cerca de 3% del PIB antes de la crisis a un máximo de alrededor de 6% en 1999 (gráfico 1, panel 3).

Como era de esperar, a raíz de los estrechos vínculos comerciales entre Australia y Asia, el dólar australiano se depreció fuertemente en respuesta a dichas turbulencias. Contra el dólar de EE.UU., el dólar australiano cayó poco menos de 20% entre mediados de 1997 y fines de 1998; aunque, ponderado por los socios comerciales, la caída fue mucho menor —apenas 6%—, dada la fuerte apreciación del dólar australiano contra las devaluadas monedas asiáticas.

Por la misma depreciación, la inflación subyacente aumentó desde alrededor de 1½% antes de la crisis, a cerca de 2½ a fines de 1999, un aumento considerablemente más pequeño que el que habría cabido esperar teniendo en cuenta la relación histórica entre inflación y tipo de cambio (ver más adelante).

Mientras duró la crisis, la política monetaria fue siempre expansiva. Al momento de la devaluación en Tailandia, la tasa de política monetaria se mantuvo en 5% —dos puntos porcentuales menos que el año anterior (gráfico 1; panel 6). La tasa no se modificó sino hasta fines de 1998, en que se rebajó a 4.75%. La decisión de mantener la política expansiva por todo el período distingue a la experiencia australiana de la de otros países y refleja algunos factores:

(i) La posición cíclica inicial fue ventajosa.

Al momento de la Crisis Asiática, la economía australiana estaba creciendo con fuerza y la inflación subyacente estaba un punto porcentual por debajo de la meta de mediano plazo. Por tanto, las consecuencias inflacionarias inmediatas de la depreciación fueron menos preocupantes que si la inflación hubiera estado por encima del objetivo cuando la crisis se hizo sentir.

(ii) Los riesgos cambiarios estaban bien manejados.

Tal como ha ocurrido en otros países con mercados financieros bien desarrollados, la depreciación del tipo de cambio fue expansiva. En particular, no se asoció con un incremento del premio por riesgo de Australia y, más aun, no provocó preocupación sobre los efectos de los descalces de monedas sobre las hojas de balance de los bancos o las empresas.

Todo lo anterior sucedía a pesar de que, al momento de la crisis, la deuda externa neta de Australia llegaba a cerca de 42% del PIB, y la deuda neta de los intermediarios financieros abarcaba el 60% de este total. Si bien la mayor parte de los pasivos externos de la banca estaban —y todavía están— en la forma de bonos en moneda extranjera, los bancos mantienen un riesgo de monedas muy bajo en su contabilidad, dado su uso extensivo de derivados en moneda extranjera. El 2001, por ejemplo, el sector bancario tenía deudas en moneda extranjera vigentes por A$117 mil millones, con una contrapartida de A$109 millones por una posición larga en derivados. El principal riesgo cambiario que asume el sector proviene de inversión patrimonial en operaciones en el extranjero, que se dejan sin cubrir de forma intencional.[3]

Los contratos de derivados que se han usado como cobertura al riesgo cambiario se han celebrado principalmente con no residentes. Algunos son entidades endeudadas en dólares australianos y desean cambiar sus pasivos a su propia moneda, y otros son inversionistas interesados en aumentar su exposición al dólar australiano.

El mercado de derivados en que tanto se apoya la banca de Australia se ha desarrollado a lo largo de muchos años, y refleja tanto la liquidez del mercado *spot* de dólares australianos como, y más fundamentalmente, la disposición de los inversionistas extranjeros a invertir en esa moneda. Tal disposición deriva en parte de la relativa estabilidad macroeconómica y financiera de Australia.

(iii) Los mercados mantuvieron la confianza en el esquema macroeconómico y en las características estructurales de Australia.

Cuando ocurrió la Crisis Asiática, la política fiscal ya ostentaba un superávit y el nivel de la deuda gubernamental como proporción del PIB era bajo para los estándares internacionales. El sistema bancario se percibía como saludable, al igual que la estructura financiera. Además, la baja inflación esperada estaba

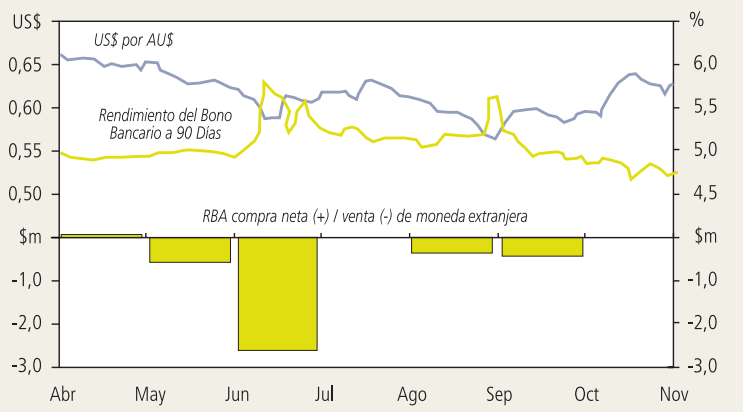
[3] *Para más detalle, ver Reserve Bank of Australia (2002). También Caballero, Cowan y Kearns (2004).*

razonablemente asentada, y existía consenso en la noción de que una década o más de reformas estructurales había producido un importante repunte de la tasa subyacente de aumento de la productividad en Australia.

Juntos, estos factores implicaban que los inversionistas internacionales estaban listos para financiar un aumento sustancial del déficit de la cuenta corriente, si bien a una paridad bastante menor. También implicaban que había suficiente confianza en que un alza temporal de la inflación asociada con la depreciación no se traduciría en aumentos incómodos de las expectativas de inflación.

GRÁFICO 3

Tipo de Cambio y Tasas de Interés - 1998



La respuesta de la autoridad de mantener una política monetaria expansiva y permitir una depreciación de la moneda nacional tuvo un éxito manifiesto, aunque no faltaron momentos difíciles.[4] En particular, en junio de 1998 se desató una venta especulativa de dólares australianos por parte de grandes administradoras de fondos internacionales y exportadores, que normalmente habrían sido compradores netos. Esta especulación ocurrió cuando el tipo de cambio ya se había depreciado bastante, y ocasionó en pocos días una caída de 4 centavos de dólar estadounidense por dólar australiano. Rápidamente los mercados financieros aplicaron un aumento de 75 puntos base a las tasas de interés en un período de pocos meses (gráfico 3).

Por contraste, el RBA no subió la tasa de interés, sino que atacó con una fuerte intervención cambiaria, comprando A$2,600 millones en el mercado *spot* en junio. El RBA juzgó entonces que las mayores tasas de interés no tenían fundamento económico, y que dada la incertidumbre que existía, había un riesgo sustancial de que la dinámica de corto plazo provocara fluctuaciones al tipo de cambio, que no se justificaba en los cambios de los fundamentos. Así todo, la intervención en el mercado cambiario se percibió como la respuesta más indicada.

El éxito fue grande. Se volvió a instaurar el riesgo de dos vías en el mercado, con una apreciación del tipo de cambio de alrededor de dos centavos de dólar estadounidense a fines de junio. Las expectativas del mercado de que se contrajera la política monetaria se desvanecieron poco a poco, y para fines de julio la curva de rendimiento de corto plazo volvía a estar prácticamente plana.

Otro período difícil vino tras la Crisis Rusa a fines de agosto. Una vez más el tipo de cambio sintió la fuerte presión a la depreciación y las tasas de interés de mercado de corto plazo aumentaron. Al igual que en junio, el RBA intervino para respaldar el dólar australiano, aunque en lugar de usar únicamente compras directas de dólares australianos como antes, también compró opciones de compra sobre la moneda. Esto permitió al RBA proveer un significativo estímulo a la demanda por dólares australianos, inicialmente provocado por los intermediarios que vendieron las opciones, por un desembolso limitado. La drástica caída del tipo de cambio se revirtió y las opciones, que para entonces estaban en ganancia, se revendieron. El mercado cambiario se estabilizó los meses siguientes, y el RBA rebajó la tasa de interés de política en 25 puntos base en diciembre.

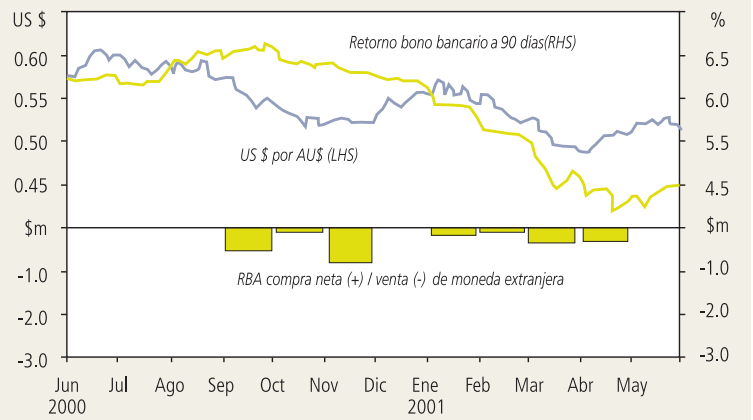
La recesión de Estados Unidos

El segundo gran *shock* externo fue la recesión de Estados Unidos el año 2001. En los noventa, el desempeño macroeconómico de Australia y EE.UU. fue bastante similar en términos de actividad e inflación. Pero cuando el crecimiento australiano se frenó como reacción a la recesión estadounidense, la economía fue capaz de superar con holgura los indicadores mundiales. Como sucedió durante la Crisis Asiática, la débil demanda mundial fue contrarrestada por una fuerte demanda interna, con

[4] *La discusión que sigue sobre intervenciones se basa en medida importante en las memorias anuales del RBA para 1997/98 y 1998/99.*

GRÁFICO 4

Tipo de Cambio y Tasas de Interés - 2000 y 2001



lo que nuevamente aumentó el déficit de la cuenta corriente hasta cerca de 6% del PIB. A diferencia de la Crisis Asiática, sin embargo, el tipo de cambio se apreció algo, si bien desde un nivel bastante bajo, y los términos de intercambio mostraron un aumento modesto, en parte debido a precios mundiales declinantes para las manufacturas.

El sólido desempeño de la economía australiana a pesar del complicado entorno internacional se puede explicar por varios factores:

Primero, Australia evitó lo peor del mercado accionario y los excesos de inversión asociados con el sector tecnológico y así evitó lo peor de la caída del mercado accionario. En parte, esto reflejó la ausencia de un sector grande de producción informática en Australia.

Segundo, el nivel del tipo de cambio entre los años 2000 y 2002 fue muy expansivo. Entre el 2000 y comienzos del 2001, el dólar australiano se depreció en alrededor de 25% contra el estadounidense hasta un mínimo histórico. Para el trienio 2000-2002 como un todo, el valor real del dólar australiano contra el dólar de Estados Unidos estuvo 23% por debajo de su promedio desde que comenzó la flotación. Tal debilidad de la moneda fue una sorpresa, especialmente considerando el aumento de los términos de intercambio de Australia en ese mismo tiempo.[5] De hecho, era la primera vez desde la flotación que el tipo de cambio caía mucho mientras los términos de intercambio subían. Esta situación reflejaba la percepción de algunos inversionistas en cuanto a que Australia era una "economía vieja" con un sector informático muy pequeño. Dada esta percepción, disminuyó la entrada de capitales y, en consecuencia, el déficit de cuenta corriente se redujo a poco menos de 2% del PIB a comienzos del 2001, el más bajo en 22 años. Como se vio anteriormente, el déficit luego se amplió a 6% del PIB, cuando los activos australianos recuperaron su atractivo gracias al buen desempeño de la economía.

Tercero, las familias australianas han aprendido a tomar grandes créditos, principalmente para la compra de viviendas. Este endeudamiento ha estimulado al sector de la construcción y empujado los precios, con lo que los dueños de viviendas han obtenido un efecto riqueza positivo.

En términos de política, un aspecto interesante de este período fue la respuesta de la política monetaria a las grandes fluctuaciones del tipo de cambio. Entre noviembre de 1999 y agosto del 2000, cuando el dólar australiano se estaba depreciando, el RBA incrementó la tasa de política en 2 puntos porcentuales. Este aumento tenía por objeto retirar el estímulo monetario que había mantenido durante la Crisis Asiática. La debilidad del tipo de cambio no fue el motivo principal para contraer la política, aunque sí dio la señal de que el estímulo ya no era necesario.

Por todo el 2000 y entrando al 2001, el tipo de cambio continuó depreciándose, hasta llegar a un mínimo histórico de US$0.4775 en abril. A la vez, el deterioro de la economía internacional quitó validez a la política contractiva sobre la base de argumentos macroeconómicos. Según esto, y al igual que en 1998, el RBA inició una ronda de intervenciones cambiarias. Entre septiembre del 2000 y abril del 2001 aplicó intervenciones por un total de $2,250 millones (monto similar al de junio de 1998) mediante opciones de compra y compras directas de dólares australianos. En contraste con el episodio anterior, sin embargo, las intervenciones estuvieron más dispersas en el tiempo y las tasas de interés de mercado no subieron mientras ocurría esta brusca depreciación del dólar australiano (gráfico 4).

[5] *Para una discusión más completa de los movimientos del tipo de cambio en ese tiempo, ver Macfarlane (2000).*

GRÁFICO 5

Embi Brasil (1994:1-2004:5) - *Spread*

La caída del tipo de cambio el año 2000 provocó un aumento de la inflación esperada. A fines de año, por ejemplo, el RBA proyectaba un aumento cercano a 3% para los siguientes doce meses. A pesar de ello, no se produjo una nueva contracción monetaria ya que el aumento era percibido como temporal, en especial por el deterioro de la economía mundial y expectativas inflacionarias aparentemente bien ancladas. Al igual que con la depreciación de 1997-1998, el traspaso a los precios internos resultó ser relativamente pequeño. Esto refleja, entre otras cosas, expectativas inflacionarias bien ancladas, la capacidad de las empresas de cubrirse contra riesgo cambiario junto a una renuencia a subir los precios en un entorno de baja inflación, en particular cuando perciben que el tipo de cambio contiene un importante elemento cíclico.

III. Brasil: Respuestas de Política a los *Shocks* Externos

En los últimos diez años, no le han faltado a Brasil *shocks* o crisis. La crisis mexicana llegó poco después de la exitosa estabilización de la moneda, tras años de hiperinflación, producto del Plan Real, y a esta le siguieron las crisis de Asia y de Rusia, la flotación del real en 1999, la crisis Argentina y, finalmente la crisis de poder y las elecciones. En todas estas ocasiones, los indicadores financieros y reales de Brasil se vieron afectados (ver gráfico 5).

A través del tiempo, Brasil ha desarrollado un conjunto de reacciones y políticas para hacer frente a grandes *shocks*, como por ejemplo, la oportunidad indicada para intervenir, permitiendo nuevas depreciaciones o la utilización de recursos del FMI. En algunos casos, las políticas han transmutado en marcos formales, como el régimen de metas de inflación y la reacción del banco central a los *shocks*. Aun la relación con el FMI durante la crisis enseña una lección a otros países que pudieran verse ante eventos similares.

En lo que resta de la sección sobre Brasil, se describe la reacción a la crisis del 2002,[6] el papel que jugó el FMI y el marco que desarrolló el banco central para manejar el aumento de volatilidad.

1. El Marco de Política

Durante los ochenta y parte de los noventa, Brasil experimentó una inflación alta y crónica, a pesar de haber aplicado una serie de planes fallidos de estabilización, con seis reformas monetarias en diez años. El crecimiento del PIB potencial se había trabado y aparecieron distorsiones de todo tipo. Al contrario de otros países inflacionarios de América Latina, Brasil nunca se dolarizó. En cambio, la indexación, la respuesta adaptativa de política, se extendió por toda la economía. Tal vez su capacidad de acomodar la inflación explique parte del fracaso de Brasil en comprometerse seriamente en cambios estructurales antes de 1994.

El "Plan Real" de julio de 1994 consiguió reducir la inflación mediante un programa de estabilización cambiaria que tenía la novedad de introducir una unidad de referencia transitoria para los precios. En marzo de ese año, se autorizó fijar los precios, salarios y otros contratos nominales en una unidad de referencia llamada *unidade real de valor (URV)*, que sería reemplazada por una nueva moneda, el real, en julio de 1994. La idea central era coordinar un proceso de desindexación para romper la inercia inflacionaria, ya que los ajustes automáticos de los precios a la inflación pasada no estaban sincronizados. El valor de la URV era ajustado todos los días por el banco

[6] *Nos concentraremos en la crisis del 2002 y las reacciones de política. La mayoría de las reacciones de política a* shocks *anteriores se encuadran en las normas y esquemas desarrollados para este caso.*

central, según la pérdida de poder comprador de la moneda. En el ínterin entre la introducción de la URV y su reemplazo por la nueva moneda, se esperaba que los precios relativos convergieran hacia su valor de equilibrio. Esto era importante para la segunda fase de la conversión, cuando la URV fuera transformada en reales uno a uno. El plan consiguió contraer la inflación desde 46% en junio de 1994 a 1.5% en septiembre, y la mantuvo baja en los años que siguieron. Sin embargo, el uso del tipo de cambio como ancla principal de la política monetaria se hizo insostenible, y la moneda estuvo sobrevaluada en términos reales por varios años.

Brasil adoptó un esquema de metas de inflación a comienzos de 1999, luego de liberalizar el tipo de cambio y experimentar una depreciación nominal de 50%. El régimen de metas de inflación era uno de los elementos de una política económica más amplia que contemplaba, en primer lugar, el anuncio con un año de antelación, de una secuencia de superávit en el presupuesto fiscal. El nuevo régimen monetario funcionó: las primeras metas de inflación se fijaron en 8% para 1999 y 6% para el 2000, con un margen de tolerancia de 2%. En diciembre de 1999, la inflación en doce meses fue de 8.9%, y en diciembre del año siguiente, 6%, justo en la meta.

Al éxito de la partida siguieron dos años complicados: un contagio de Argentina, una crisis energética interna, un aumento de los *spreads* de los bonos a nivel mundial, una repentina reversión de los flujos de capitales del orden de 6% del PIB y la incertidumbre política que rodeó la campaña presidencial del 2002. En este período, el real se volvió a depreciar: 20% el 2001 y 50% el 2002: la inflación subió temporalmente hasta 16%, pero para marzo del 2004 había retornado a 6%.

A pesar de los fuertes *shocks*, las expectativas inflacionarias del sector privado no se apartaron mucho de la meta de inflación del país hasta septiembre del 2002. El 2003, luego de un trimestre de expectativas altas, tanto la inflación real como las expectativas convergieron de vuelta a la meta.

2. La Crisis del 2002[7]

Durante el 2002, Brasil pasó por un serio "test de estrés". Principalmente a causa de las incertidumbres asociadas a la campaña presidencial, pero también por el aumento mundial de los *spreads*, sobre todo en los bonos corporativos de Estados Unidos, ocurrió una parada repentina en los flujos de capitales[8] equivalente al 6% del PIB, una depreciación cambiaria de casi 50% y un aumento sustancial del *spread* de los bonos del Tesoro brasileño. La depreciación del real y la parada repentina en la entrada de capitales hicieron necesario un brusco ajuste en la cuenta corriente (5% del PIB en el período 2001-2003) y la correspondiente reducción de la absorción interna, mayoritariamente inversión y consumo privado.

La parada repentina y la consiguiente depreciación provocaron también —dada la composición de la deuda pública de Brasil— un incremento de la deuda como proporción del PIB. La deuda pública, tanto interna como externa, estaba atada al tipo de cambio: 30% de la deuda interna estaba indexada al tipo de cambio nominal y, al igual que en la mayoría de los mercados emergentes, toda la deuda pública externa está denominada en monedas duras. En consecuencia, la razón entre deuda pública neta y PIB dio un salto, en apenas unos pocos meses, de 0.54 a 0.63.

La composición de la deuda pública brasileña ha sido tema importante por un tiempo. La renuencia del sector privado a asumir el riesgo cambiario limita la capacidad del gobierno de reducir el componente de la deuda asociado al precio del dólar. Tras dos años (1999-2000) de disminuciones continuas, la proporción de deuda ligada al dólar volvió a aumentar el 2001. Solo después de la crisis, desde mediados del 2003, logró el gobierno reducir este componente de la deuda una vez más.

A medida que crecía la deuda pública, y los inversionistas aumentaban sus suspicacias sobre las políticas económicas que se adoptarían cuando pasaran las elecciones, se desató el sentimiento de que la deuda se haría insostenible. En cierto punto, a mediados del 2002, el mercado comenzó a reflejar en los precios de los bonos brasileños un riesgo de insolvencia dentro de los doce meses siguientes. El *spread* EMBI (diferencia

[7] *Esta sección se basa en Giavazzi, Goldfajn y Herrera (2004).*
[8] *La expresión "parada repentina" refleja un colapso rápido de la entrada neta de capitales al país, y está definida y analizada en Dornbusch et al. (1995).*

entre el rendimiento de un bono en dólares emitido por Brasil y el de su equivalente estadounidense) pasó de 700 puntos base en marzo a 2,400 a fines de julio.

La incertidumbre respecto de la sostenibilidad de la deuda pública indujo a los agentes del mercado a buscar formas de reducir su cartera de deuda pública o buscar instrumentos más cortos. En consecuencia, el descuento de los títulos de gobierno a largo plazo aumentó en forma sustancial y el plazo se acortó. La duración promedio de un título de deuda indexado Selic en poder del mercado cayó de 36 meses en marzo del 2002 a 20 meses en enero del 2003, y el porcentaje de la deuda con vencimiento en los siguientes doce meses aumentó de 6 a cerca de 50%.[9]

El régimen de metas de inflación también pasó por un test de estrés directo: la depreciación del tipo de cambio (y las dudas relativas a la política monetaria con el nuevo gobierno) aumentó las expectativas inflacionarias: la inflación esperada para un año más subió de 4.5% el segundo trimestre a 5.3% a comienzos de agosto y a 10% en octubre.

3. Reacción de Política

Con la parada repentina, el gobierno tuvo que hacer frente a varios desafíos. Primero, tenía que restablecer la confianza en las medidas futuras para detener la salida neta de capitales y aminorar las dudas referentes a la dinámica de la deuda. Segundo, el banco central tenía que evaluar si el impacto de la depreciación cambiaria se limitaría a un cambio por una sola vez del nivel de precios, o la inflación continuaría alta aún con un tipo de cambio estabilizado. La pregunta era, ¿cuánto y en qué plazo se debían subir las tasas de interés? Tercero, el gobierno tenía que manejar la brusca caída de la demanda por instrumentos de largo plazo del gobierno para evitar una crisis de *roll-over*.

La depreciación había aumentado rápidamente la razón entre deuda pública y PIB. Esto hacía necesario incrementar el superávit primario si el nivel de la deuda iba a mantenerse estable en este nuevo nivel; alternativamente, el nivel de deuda podía disminuir como resultado de una reversión de la depreciación cambiaria. En todo caso, la confianza en las futuras políticas fiscales era fundamental: pero había una incertidumbre generalizada sobre las medidas que adoptaría el futuro gobierno.

La situación ameritaba un cambio de expectativas relativas a las futuras políticas fiscal y monetaria. Pero ¿cómo lograr un compromiso con una política fiscal futura de parte de los candidatos presidenciales en plena campaña electoral? Y, ¿cómo conducir la política monetaria en el proceso?

Una primera respuesta llegó en agosto, cuando el FMI otorgó a Brasil un préstamo por US$30 mil millones —el más grande en toda la historia del Fondo— condicionado a que Brasil implementara "políticas responsables" por los siguientes años: superávit fiscal primario, meta de inflación, tipo de cambio flotante y respeto por los contratos, deuda externa incluida. El propósito del préstamo no era únicamente proveer de reservas internacionales al banco central, sino también, y más importante, aportar un mecanismo que ayudara a los principales candidatos a coordinar su apoyo público a políticas sanas. Si bien algo ambiguas, se lograron las declaraciones de los candidatos, y ciertamente contribuyeron a frenar el deterioro de las condiciones del mercado antes de las elecciones de octubre. Y, lo más importante, el candidato que lideraba las encuestas comenzó a enviar señales más definitivas de que estaba preparado para adoptar la regla fiscal que se requería para estabilizar la dinámica de la deuda pública.

Al mismo tiempo, se hizo cada vez más claro que la depreciación del tipo de cambio tendría efectos persistentes sobre la inflación (más adelante se explicará en detalle cómo hizo el banco central para manejar el aumento de la inflación). Entender la

[9] *La tasa interbancaria de liquidación especial y sistema de custodia (SELIC), expresada en términos anuales, corresponde al promedio ponderado por volumen de las tasas de las operaciones a un día garantizadas por bonos del gobierno federal, esta es la tasa de referencia básica para la política monetaria. Los fondos mutuos, que mantenían un 30% de la deuda pública interna, eran especialmente vulnerables al mayor descuento de los instrumentos de más largo plazo. Como estas instituciones emitían de facto pasivos muy líquidos contra bonos de largo plazo del gobierno, su pérdida de activos provocó un retiro masivo de depósitos. Más aun, algunos fondos retrasaban el reconocimiento de las pérdidas en sus libros contables, aumentando el riesgo de corrida sobre sus pasivos. Para evitar esta situación, el banco central hizo cumplir las regulaciones mark-to-market, que a corto plazo llevaron a más pérdidas contables y más retiros. A la larga —y, en parte, como efecto de la intervención del Banco Central—, los descuentos dejaron de aumentar, se evitaron nuevas pérdidas y el retiro masivo cesó.*

respuesta de los fijadores de precios a las variaciones cambiarias era crucial para determinar la respuesta óptima de la política monetaria, pues mientras más grande y más persistente fuera el efecto sobre los precios, más largo sería el horizonte necesario para devolver la inflación a la trayectoria objetivo. La experiencia más reciente anterior a la crisis era la de 1999: tras una depreciación de 60%, la inflación había subido temporalmente a 9%, pero a fines del 2000 estaba de vuelta en 6%, el centro del rango meta establecido por el banco central.

Hubo, sin embargo, una gran diferencia entre 1999 y 2002: el nivel del tipo de cambio real previo a la depreciación. Antes de la devaluación de 1999, el tipo de cambio real efectivo de Brasil (medido contra 13 monedas y normalizado a 100 en 1994) era de 95.7; un índice más bajo indicaría una apreciación real; el 2002 estaba en 150. Como muestran Goldfajn y Werlang (2000) el nivel del tipo de cambio real antes de una devaluación es un factor importante en la determinación del traspaso de tipo de cambio a precios. Cuando el tipo de cambio real es débil, los exportadores extranjeros disfrutan de amplios márgenes y pueden darse el lujo de mantener su participación de mercado, entorpeciendo el traspaso. Tal fue el caso en 1999, pero no exactamente la situación del 2002.

En este punto, la política monetaria tuvo una reacción fuerte: el 15 de octubre aumentó el Selic de 18 a 21%, y luego a 25% a mediados de diciembre; la tasa de interés real saltó de 11 a 18%, en coherencia con una regla de política monetaria que responde en forma más que proporcional a un aumento de la inflación esperada. Al final, el presidente Lula cumplió sus promesas: el nuevo gobierno mantuvo el régimen cambiario flexible y la meta inflacionaria, dejó claro que pagaría debidamente la deuda pública, y aumentó el superávit primario en 0.5% del PIB (el cambio en la percepción de la política fiscal fue grande, pues se esperaba que el superávit primario cayera unos cuantos puntos porcentuales).

El marco del banco central para manejar los shocks[10]

A comienzos del 2003, el banco central se dio cuenta de que no sería posible (bajo estimaciones razonables sobre la pérdida de producto) alcanzar los objetivos originales que se había propuesto algunos años antes. Como consecuencia de la depreciación, y de dudas sobre lo que sería la política monetaria en el gobierno siguiente, la inflación alcanzó un 6% solo en el último trimestre del 2003 (30% en términos anuales). Las simulaciones basadas en un conjunto de supuestos indicaban que una trayectoria de convergencia que llegara a 6.5% el 2003, el techo del intervalo de tolerancia de la meta, implicaría una caída de entre 1 y 2% del PIB. Más aun, una trayectoria que alcanzara el centro del rango meta, 4%, el 2003, implicaría una caída incluso más grande del PIB (-7%).

Así las cosas, se tomó la decisión de buscar una trayectoria inflacionaria basada en estas metas ajustadas. La idea era dirigir la política monetaria a lograr la convergencia de la inflación al rango original en dos años (el dos no es un número mágico, depende del tamaño y del tipo de *shock* del que se trate) y lograr una trayectoria compatible con las metas (de fin de año) ajustadas de 8.5% el 2003 y 5.5% el 2004.

Naturalmente, siempre hay algún costo de pérdida de credibilidad asociado con incumplir los objetivos originales. Sin embargo, dado el tamaño de los *shocks*, también se puede perder credibilidad por empecinarse en mantener el antiguo objetivo si se hace obvio que no se podrá alcanzar (de hecho, para efectos prácticos, bajar desde una inflación anualizada de 30% a 6% en un año no tenía ninguna posibilidad). La decisión de política debe ponderar estos dos efectos. Al final se decidió conservar el objetivo original pero sobre un horizonte más largo, y aumentar la comunicación (y transparencia) para explicar que tal opción era la mejor combinación entre inflación y producto.

En lo que sigue presentamos un resumen de la metodología que usa el Banco Central de Brasil (BCB) para manejar los *shocks*. Está basada en la experiencia reciente de metas de inflación en tiempos turbulentos. En pocas palabras, la metodología calcula el impacto inflacionario de un *shock* presente de oferta y el impacto secundario de un *shock* pasado (debido a inercia en el proceso inflacionario). La idea es acomodar simplemente el impacto directo de un *shock* corriente y elegir un horizonte sobre el cual desbrozar el impacto secundario del *shock* pasado.

[10] *Esta sección se basa en Fraga, Goldfajn y Minella (2003)*

Frente a un *shock*, el BCB primero analiza la naturaleza y persistencia del mismo. Luego construye distintas trayectorias de inflación y producto asociadas a sendas trayectorias para la tasa de interés. Sobre la base de su aversión a la variabilidad de la inflación, escoge la trayectoria óptima para el producto y la inflación. El Banco Central de Brasil (2003) ha publicado esta trayectoria junto con el resultado de las distintas alternativas, lo que está en línea con las recomendaciones de Svensson (2002).[11]

Si el *shock* es grande y/o persistente, su efecto inflacionario puede durar un año o más. La trayectoria óptima de la inflación puede implicar una inflación a doce meses superior a la meta anual previa. Por lo tanto, en esta situación, y dado que el BCB no apunta a la meta inflacionaria anterior, usa una "meta ajustada". En términos más específicos, ajusta la meta de modo que incorpore los efectos de un cambio en los precios relativos y de la inercia pasada que está acomodando. La nueva meta se anuncia públicamente. En el concepto de meta ajustada, se suman el principal efecto del *shock* sobre la inflación de precios y la inercia inflacionaria —heredada del año anterior y que debe acomodarse en el año en curso—, al objetivo previamente establecido por el gobierno. Frente a un *shock* de costos, como el alza de precios regulados por sobre los demás precios de la economía, la política monetaria debería calibrarse de manera de acomodar el impacto directo del *shock* sobre el nivel de precios, pero a la vez prevenir los efectos secundarios. Además, como el Banco Central también considera los costos en términos de producto, los efectos iniciales de la inflación del año anterior no tienen necesariamente que eliminarse por completo.

En efecto, los cambios en los precios relativos, tales como las tarifas reguladas y el tipo de cambio, son uno de los mayores desafíos que ha debido abordar el BCB. Desde la implementación del Plan Real en julio de 1994, por una variedad de razones, la inflación de los precios regulados ha ido muy por encima de la inflación de precios de mercado. Si se considera el período desde el comienzo del régimen de metas de inflación, la razón entre precios regulados y precios de mercado aumentó 31.4% (1999:7-2003:2). Siempre que los precios tienen cierta rigidez a la baja, una modificación de los precios relativos se traducirá en inflación. Si estos incrementos se tratan como un *shock* de oferta, la política monetaria tendría que orientarse a eliminar solo su impacto secundario en la inflación, preservando la alineación inicial de los precios relativos. Por lo tanto, los esfuerzos del BCB por cuantificar el impacto inflacionario de primer orden de la inflación de los precios regulados han cobrado especial importancia, pues ayudan a aplicar la política monetaria con flexibilidad y sin perder de vista el objetivo, que es la meta de inflación.[12]

Esta metodología se aplicó al caso de Brasil posterior a la crisis del 2002, para la inflación del 2003 y el 2004.[13] En una carta abierta al Ministro de Hacienda en enero del 2003,[14] el BCB primero explicó por qué el tipo de cambio se había disparado y luego hizo estimaciones explícitas del tamaño del *shock* y su persistencia. Estimaba el *shock* proveniente de los precios regulados en 1.7% y la inercia de *shocks* pasados en 4.2% de lo cual se debían aceptar dos tercios, redundando en un nuevo ajuste de 2.8%. El BCB sumó estos dos números al 4% correspondiente a la meta preanunciada para llegar a una meta de inflación ajustada para el 2003 de 8.5% (4% más 1.7% más 2.8%). Específicamente, la carta decía que un intento de lograr una tasa de inflación de 6.5% el año 2003 implicaría una disminución de 1.6% del PIB, mientras tratar de alcanzar la meta no ajustada de 4% provocaría una reducción aun mayor del PIB, de 7.3%. Al final, la inflación fue de 9.3% ese año, muy cercana a la meta ajustada, y el PIB se redujo en 0.2%.

En el diseño del régimen de metas de inflación, también se han usado o sugerido medidas de inflación subyacente o cláusulas de escape como forma de

[11] *Las recomendaciones de Svensson (2002) también incluyen publicar la correspondiente trayectoria del instrumento de política.*

[12] *Los efectos de primer orden sobre los precios de mercado (en contraste con los precios regulados) no se calculan. La metodología supone que el* shock *primario a los precios de mercado tiende a ocurrir más rápido, dentro del primer trimestre desde el* shock. *Por lo tanto, todo el* shock *primario a los precios de mercado se supone ya ocurrido al calcularse las metas ajustadas.*

[13] *Ver Banco Central do Brasil (2003). Para una explicación en detalle de la metodología, ver Freitas, Minella y Riella (2002).*

[14] *En virtud del decreto presidencial que introdujo las metas de inflación, el Banco Central do Brasil debe entregar una carta abierta al Ministerio de Hacienda explicando las causas de cualquier incumplimiento de la meta inflacionaria y las acciones que se deben tomar para devolver la inflación al rango.*

manejar *shocks* y volatilidades. El principal argumento en contra del uso de la inflación subyacente es que es menos representativa de la pérdida de poder adquisitivo del dinero en un punto del tiempo. Los agentes se preocupan de toda la canasta de consumo. En el caso brasileño, la exclusión de los bienes regulados implicaría dejar fuera más de 30% de la canasta representativa del consumo. En este sentido, los agentes privados pueden cuestionar una política monetaria que no abarca todo el índice de precios al consumidor.

En general, el procedimiento de la "meta ajustada" tiene dos ventajas. La primera es que la medida de inflación subyacente no está necesariamente aislada de los *shocks*. Por ejemplo, el fuerte *shock* de depreciación que sufrió la economía brasileña el 2002 llevó a una inflación subyacente muy por encima de la meta. La segunda es que la construcción de la meta ajustada se basa directamente en la noción de que la política monetaria está para neutralizar los efectos de segundo orden de los *shocks* de oferta y acomodar los de primer orden, y en el hecho de que se debe asignar alguna ponderación a la volatilidad del producto en la función objetivo. Así, algunos principios de la conducción de la política monetaria se hacen más transparentes.

En cuanto a las cláusulas de escape, las circunstancias bajo las cuales el banco central puede justificar no cumplir con la meta se establecen de antemano. Tiene más similitudes con el procedimiento de la meta ajustada que con el uso de medidas subyacentes, ya que no deja ningún ítem fuera de la meta de inflación, sino que define las circunstancias bajo las cuales puede ajustar la meta de inflación. Las principales ventajas del procedimiento de la meta ajustada son: i) es un procedimiento que mira hacia adelante, ii) la clara definición de la nueva meta que perseguirá el banco central, y iii) la claridad con que explica la forma de medir la nueva meta.

El rol del Fondo Monetario Internacional

El FMI jugó un papel importante en el manejo de la crisis. El escepticismo del FMI sobre el éxito del Plan Real en 1994 entorpeció el diálogo entre la institución y parte de las autoridades brasileñas. Entre 1994 y 1997, no era tan esencial el diálogo: la estabilización de la inflación fue un éxito, abundaban los capitales externos y el premio por riesgo de Brasil estaba más bajo que nunca. La economía brasileña no estaba comprometida en un programa del FMI, pues no había necesidad.

Una supervisión del Fondo habría permitido advertir que sería necesario hacer ajustes en los frentes fiscal y externo en las primeras etapas del proceso. En efecto, los documentos de supervisión a menudo mencionaban la urgencia de mejorar la consolidación fiscal (pero, como de costumbre, sin tomar una posición decidida sobre el régimen cambiario).[15] Sin embargo, en justicia hay que decir que los comentarios del FMI durante este período carecían del énfasis preciso, y hacían poco efecto en el manejo político y económico de Brasil. La explicación reside tanto en la ausencia de un diálogo efectivo entre el Fondo y un sector del gobierno brasileño como en las buenas condiciones del mercado de entonces.

Las turbulencias que ocasionó la Crisis Asiática en los mercados internacionales además de las repercusiones de la Crisis Rusa pusieron de manifiesto la necesidad de entrar en un programa formal con el FMI y la correspondiente asistencia financiera en 1998. El programa se centraba en el ajuste fiscal pero mantenía su apoyo al régimen cambiario. A pesar de avances en las cuentas fiscales, las fuerzas de mercado obligaron a Brasil a modificar su sistema cambiario y a revisar el programa ya en marzo de 1999.

El papel más interesante del FMI fue el que le cupo en la crisis del 2002. Había un importante componente político en las dificultades de los mercados. Sin embargo, los funcionarios del Fondo no participaban directamente en conversaciones con los políticos. Tanto el gobierno de Cardoso como el FMI comprendían el daño que podía producir a todos los involucrados ver a una organización internacional tomar parte en el proceso político. Las reformas y ajustes económicos eran del interés solo del pueblo brasileño y así debían comunicarse al público. De hecho, el gobierno brasileño siempre había expresado su total "propiedad" sobre las reformas y ajustes, mensaje que el gobierno entrante tenía que comprender.

[15] *Ver "The IMF and Recent Capital Account Crises: Indonesia, Korea and Brasil." The Independent Evaluation Office, FMI, 2003.*

No obstante excluirse de las negociaciones políticas, era esencial para el FMI —y para Brasil— que todos los candidatos estuvieran de acuerdo en los principios básicos del programa. A poco andar, sin embargo, quedó claro que comprometer a los candidatos en negociaciones detalladas relativas a un programa con el FMI no sería factible. Esto implicaba que primero había que negociar acuerdos amplios con el FMI y que luego el gobierno saliente se las presentara, con la esperanza de que hicieran público su apoyo por el acuerdo.

La factibilidad de esta estrategia dependía de que el programa del FMI no estuviera lleno de condiciones detalladas exigidas al futuro gobernante. Este era un punto delicado, pues cualquier programa económico coherente involucra compromisos futuros. Pero el gobierno saliente se mantenía firme en la postura de no imponer demasiadas condiciones o restricciones a su sucesor. El diagnóstico, compartido por el FMI y el gobierno, era que la solución al incierto futuro económico de Brasil no dependía tanto en crear nuevas medidas sino más bien en garantizar que la nueva administración cumpliera con las ya existentes. El ejemplo más elocuente es la meta para el superávit primario. Personal del FMI y algunos economistas del gobierno pensaban que un mayor superávit podría constituir un colchón para amortiguar impactos sorpresivos sobre la dinámica de la deuda. Aun así, los funcionarios más antiguos del gobierno y del FMI concordaban y subrayaban que la prioridad absoluta caía en el diseño de un programa que concitara el apoyo de todas las partes involucradas a la responsabilidad fiscal y monetaria, y al respeto por el cumplimiento de los contratos.

4. Resultados

Lejos de caer en un círculo vicioso, la economía se estabilizó rápidamente. Para fines de diciembre el *spread* EMBI había caído a 1500 puntos base: un año después, cuando la clasificación de Brasil había sido elevada de B a B+, el *spread* caía a 450pb, 100 menos que en febrero del 2002, es decir, antes de la crisis. Al igual que cuando iba hacia arriba, parte de esta caída se explica por la reducción simultánea del *spread* del bono corporativo de EE.UU., que cayó 200pb entre octubre del 2002 y diciembre del año siguiente, pero no cabe duda de que la percepción de los mercados sobre Brasil había cambiado. El tipo de cambio se había estabilizado y las expectativas de inflación, que habían aumentado por un período de seis meses, en diciembre del 2003 habían retornado a 5.8%. A la larga, el BCB logró bajar las tasas: a fines del 2003 redujo el Selic a 16.5, dos puntos menos que su nivel anterior al inicio de la crisis.

Así todo, el *shock* del 2002 tuvo serias consecuencias reales. La alta inflación y la política monetaria contractiva de 2003 provocaron una baja en los salarios, una caída en el consumo y cero (-0.2%) crecimiento, basado en un auge de las exportaciones. Cifras del 2004 muestran signos de una notoria recuperación en los salarios, el consumo y el producto, y que la inflación se encuentra dentro del objetivo.

IV. Chile: Respuesta de Política a *Shocks* Externos

1. Los *Shocks* Externos y el Ciclo Económico

Entre los años 1990 y 2003, la economía chilena creció a un promedio de 5.5% anual. En el mismo período, la inflación cayó desde cerca del 30% a comienzos de los noventa, a tasas de un dígito a fines de 1994. Desde 1999, la inflación ha fluctuado alrededor de un nivel de estado estacionario de 3%. Las condiciones externas han jugado un papel importante en la determinación del ciclo económico chileno en este tiempo. Los términos de intercambio han presentado fuertes fluctuaciones, determinadas principalmente por la evolución del precio del cobre, el principal producto de exportación, y del precio del petróleo. También durante este período la economía chilena ha mejorado su acceso a los mercados de capitales internacionales. A mediados de los noventa, los flujos netos de capital privado habían duplicado los niveles de los ochenta. Tal acceso al financiamiento externo dio lugar a un fuerte auge en la inversión, que alcanzó un promedio de 28% del PIB entre los años 1995 y 1998 (cuadros 5 y 6).

Los gráficos 6 y 7 muestran la relación entre un índice de condiciones externas (ICE), el crecimiento del PIB

CUADRO 6

Chile: Indicadores de Condiciones Externas

(datos anuales)

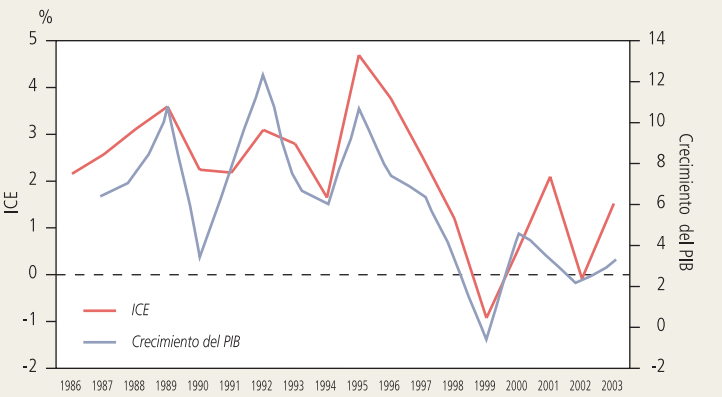
	Crecimiento términos de intercambio (%)	Precio del cobre (centavos de dólar/lb)	Precio del petróleo (dólares/ barril)	Flujo de capitales a América Latina (%PIB)	Crecimiento PIB de socios comerciales (%)	Premio por riesgo en mercados emergentes (puntos base)	Premio por riesgo en empresas chilenas (puntos base)	Tasa de interés, Res. Federal, EE.UU. (%)
1990	-5.0	121.7	21.2	-8.4	2.9			8.1
1991	-0.5	104.0	15.8	-1.6	3.3	663		5.7
1992	-2.9	103.8	17.3	-2.4	2.5	674		3.5
1993	-3.7	86.1	14.4	4.9	2.1	635		3.0
1994	13.0	110.8	14.7	2.4	4.1	880		4.2
1995	14.1	133.4	16.2	4.6	3.0	1224		5.8
1996	-13.2	101.4	19.0	2.0	3.1	700		5.3
1997	0.0	101.0	17.4	5.5	3.6	442	111	5.5
1998	-2.4	74.0	11.6	-3.5	2.4	878	236	5.4
1999	2.7	71.6	18.1	-13.8	2.7	985	271	5.0
2000	2.7	82.8	26.1	-22.7	3.8	809	253	6.2
2001	-4.7	70.8	22.7	-20.5	1.3	877	284	3.9
2002	3.4	71.7	24.8	-19.2	1.9	897	319	1.7
2003	2.8	83.2	26.5	-22.9	2.8	575	274	1.1

Fuentes: Banco Central de Chile y JP Morgan.

y la brecha de actividad.[16,17] Se puede apreciar una fuerte correlación entre el ICE y las distintas medidas de actividad. Usando la medida de brecha de actividad, podemos distinguir una fase contractiva y una expansiva durante el período 1990-2003. En los años 1990 a 1998, la economía creció por sobre el potencial, en tanto entre 1998 y el 2003, creció por debajo. Las condiciones externas fueron particularmente favorables en 1989, 1992 y 1995-1996. Aun así, hay un *shock* externo específico que puede usarse para dividir todo el período entre estas dos fases claramente diferentes: la Crisis Asiática y los hechos que la rodearon (cuadro 7). Luego de una corta recuperación en 2000-2001, la economía chilena fue golpeada por otro *shock*: la contracción de las principales economías industrializadas en el período 2001-2002 luego de que se desinfló la burbuja de precios de los activos de EE.UU. y los ataques terroristas del 11 de septiembre. A esto se sumó la creciente presión en Argentina y Brasil que derivó en el colapso de la moneda en Argentina, en una deuda insostenible en Brasil y fuerte presión sobre otros mercados emergentes. En las secciones siguientes se revisan en detalle los efectos de estos dos *shocks* sobre la economía chilena y cómo respondió la política económica en cada caso. Como el marco de política era diferente en ambas ocasiones, antes de analizar los *shocks* es necesario describir los principales componentes de la política monetaria cuando estos se hicieron sentir.

GRÁFICO 6

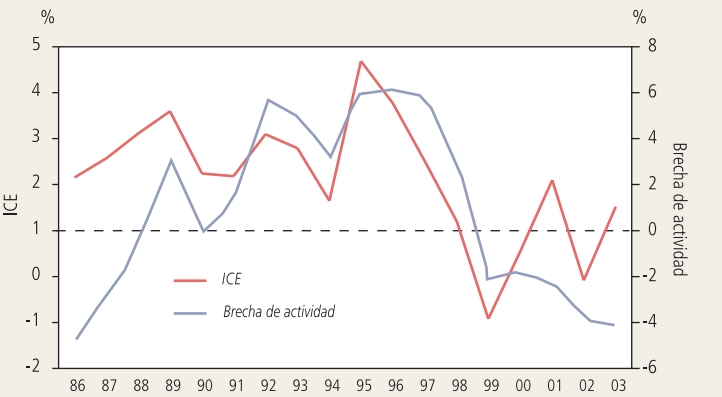
Chile: Índice de Condiciones Externas y Crecimiento del PIB



Fuentes: Banco Central de Chile y cálculos de los autores.

GRÁFICO 7

Chile: Índice de Condiciones Externas y Brecha de Actividad



Fuentes: Banco Central de Chile, Ministerio de Hacienda de Chile y cálculos de los autores.

2. El Marco de Política I: 1990-1999

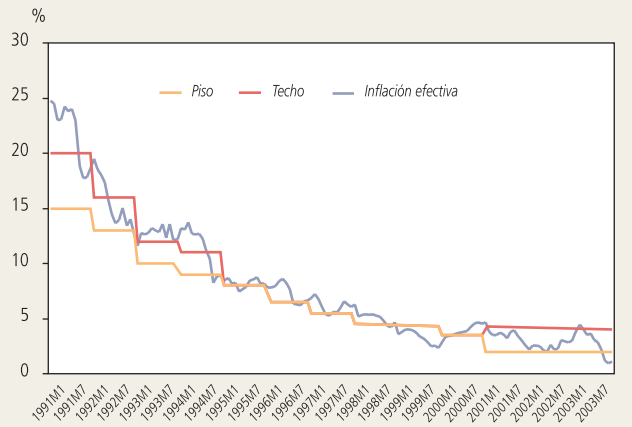
Luego de que se decretara la autonomía del Banco Central de Chile en 1989, con el propósito de lograr el objetivo de estabilidad de precios, este siguió un esquema de *cuasi* metas de inflación hasta 1999, y luego uno total a partir del año 2000. Al momento de implementar esta estrategia, la inflación estaba en 27.3% a diciembre de 1990, tras fuertes fluctuaciones los años precedentes. Probablemente, los componentes más básicos del marco macroeconómico incluían metas cuantitativas de inflación anual y el predominio de estas metas como ancla nominal de la economía, lo que a la larga entró en contradicción con otros objetivos nominales. El anuncio de estas metas fue probablemente la característica más simbólica del régimen, y por eso algunos autores consideran la

[16] *El índice de condiciones externas se construye como el promedio ponderado entre el cambio en las tasas de interés mundiales, la variación de los términos de intercambio y el crecimiento del PIB de los socios comerciales. Las ponderaciones se toman de una regresión sobre el crecimiento del PIB, estas variables y otras variables relevantes que explican el crecimiento del PIB.*

[17] *Un panel de economistas convocado por el Ministerio de Hacienda computa esta medida de brecha de actividad, que se usa en la estimación del superávit fiscal estructural (Marcel et al,. 2001).*

GRÁFICO 8

Chile: Inflación Efectiva e Inflación Meta



Fuente: Banco Central de Chile.

experiencia chilena de los noventa como un régimen de metas de inflación. Otros rasgos típicos de este sistema no estuvieron presentes, sin embargo. Por ejemplo, la transparencia y la comunicación de entonces estaban lejos de lo que hoy en día se considera condición esencial de todo régimen de metas de inflación (ver cuadro 1).

En septiembre de cada año, se anunciaba la meta anual de inflación para el año siguiente de diciembre a diciembre, en el informe anual del Banco Central al Congreso establecido en su Ley Orgánica. Estratégicamente, este informe aparece apenas un mes antes de que el Congreso inicie el debate sobre el presupuesto fiscal del año calendario siguiente. Al hacer estos anuncios, el BCCh primero consideraba la meta de converger a una inflación anual de un dígito y, una vez lograda, la meta final de tener un nivel de inflación similar al de países desarrollados, aunque sin definirla como una cifra precisa. La estrategia consideraba explícitamente una lenta convergencia a una inflación baja, dada la generalizada indexación de la economía chilena a la inflación pasada. Una convergencia más rápida implicaba riesgos porque la desalineación de precios claves que ocurriría con toda probabilidad produciría efectos negativos y pondría en jaque la sostenibilidad del programa desinflacionario. Solo una vez en los once años este anuncio anual fue ajustado durante el año siguiente. El episodio ocurrió en 1995 cuando se modificó la meta de 9 a 8%, en una decisión de política estrechamente asociada al enfoque oportunista de la desinflación (Dornbusch y Fischer (1993). Las metas de inflación iniciales tenían la forma de un rango meta, que en 1995 se cambió por metas punto (gráfico 8).

Dada la fecha del anuncio y su foco en el mes de diciembre del año siguiente, la vida media del objetivo en los noventa era de apenas siete meses y

CUADRO 7

Principales Eventos Externos 1997-2002

País	Evento	Fecha
Tailandia	Crisis y devaluación	Julio 1997
Rusia	Devaluación y cesación de pagos	Julio 1998
Brasil	Ataque especulativo y devaluación	Enero 1999
Estados Unidos	Fin de burbuja tecnológica	Marzo 2000
Turquía	Ataque especulativo y devaluación	Enero 2001
Argentina	Problemas políticos, ataque especulativo, problemas de sostenibilidad de la deuda	Febrero 2001
Estados Unidos	Ataque a Torres Gemelas	Septiembre 2001
Estados Unidos	Escándalos contables	Diciembre 2001
Argentina	Devaluación y cesación de pagos	Diciembre 2001
Brasil	Elecciones	Mayo-octubre 2002

Fuente: Massad (2003a).

medio, muy poco para que la política monetaria pudiera tener un efecto contundente a través de los mecanismos de transmisión convencionales. Más bien se puede pensar en anuncios que fueron una negociación entre las proyecciones de inflación, la necesidad de reducirla y una estrategia de comunicación bien concebida. Con esta estrategia, el BCCh pudo anotarse un enorme éxito en la reducción de la inflación, al haber logrado bajarla desde 30% a menos de 5% anual.

No existe consenso sobre las razones específicas de este resultado. De Gregorio (2003) y García (2003) identifican los *shocks* positivos de productividad que enfrentó la economía en los noventa como el motor principal de la dinámica inflacionaria. Los costos laborales unitarios disminuyeron a pesar de las cláusulas de reajustabilidad e inflación declinante, gracias al crecimiento sorpresivamente alto. Corbo (1998), Morandé (2003) y Schmidt-Hebbel y Werner (2002) destacan la existencia de la meta de inflación como un elemento esencial para coordinar las expectativas, y muestran que la dinámica inflacionaria cambió sustancialmente durante los noventa.

Además de estas metas inflacionarias anuales, el BCCh administraba una banda objetivo para el tipo de cambio. Esta banda era vista como el instrumento clave para cumplir con el objetivo definido como el normal funcionamiento del sistema de pagos externos, el cual a su vez fue llevado a la práctica como una meta (un techo) para el déficit de la cuenta corriente. La banda cambiaria se basaba en una regla de paridad de poder de compra, la que durante algunos períodos se corrigió por diferenciales de productividad entre Chile y sus socios comerciales. Durante los noventa se le hicieron varias modificaciones, tales como cambios en el ancho y realineaciones por una sola vez. El BCCh intervenía no solo en los bordes de la banda sino dentro de ella, y activamente.

Durante los noventa, el BCCh mantuvo importantes regulaciones sobre la cuenta de capital, incluyendo un encaje no remunerado para la entrada de capitales —que se amplió hasta 1997— y un período mínimo de estadía para algunos. Tras estas regulaciones subyacía el deseo de conservar la posibilidad de manejar el tipo de cambio con la autonomía de la política monetaria, y el intento de manejar la entrada de capitales a fin de mantener el gasto bajo control.

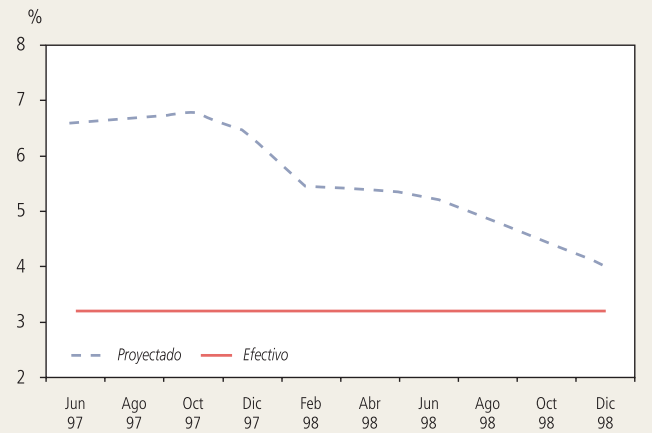
A través de la década, el BCCh mejoró progresivamente su forma de conducir la política monetaria. Desde un manejo de las tasas de interés de distintos instrumentos en 1990, el Banco Central convergió a una administración de la liquidez de manera de lograr cierta tasa de interés interbancaria de un día para otro. Las intervenciones cambiarias, a su vez, se hacían de maneras distintas, directamente a través de compras de moneda extranjera por parte de empresas públicas (principalmente Codelco) e indirectamente a través de operaciones de mercado. De la información disponible no es posible determinar el monto exacto y la oportunidad de las intervenciones —la información pública muestra como una sola partida las intervenciones y otros movimientos de reservas internacionales— aunque las intervenciones claramente trataban de detener la firme tendencia a la apreciación del tipo de cambio real. El esfuerzo por esterilizar los flujos de entrada entre 1990 y 1997 fue grande. Durante ese período, el BCCh incrementó sus reservas internacionales de US$2,500 a US$17,800 millones. Su posición en moneda extranjera pasó de 5.1% del PIB a alrededor de 25% del PIB. En 1998, el BCCh también intervino en el mercado cambiario emitiendo deuda atada al dólar y brevemente usando opciones.

Durante los noventa, la política fiscal se manejó con prudencia, lo que permitió reducir la deuda pública neta del Gobierno Central de 37.6% del PIB en 1989 a 5.6 en 1997. Obviamente, el mencionado crecimiento facilitó estas cifras, aunque los factores institucionales también aportaron lo suyo. De hecho, a pesar de no tener una regla fiscal explícita, Chile contaba con sólidas instituciones fiscales, que van desde un estado centralizado (no federal) y un sólido Ministerio de Hacienda en el Gobierno, a arreglos como un fondo de estabilización del cobre que permite a la autoridad apartar parte de los ingresos extraordinarios del cobre cuando ocurren, en una forma transparente.

Además de sus sólidas políticas monetaria y fiscal, la economía chilena también cuenta con fuertes instituciones financieras. Luego de la experiencia con la crisis de deuda de los ochenta que hizo colapsar la banca, se hicieron grandes mejoras en la regulación y supervisión financiera. Estos mejoramientos han permitido desarrollar un sistema financiero sano y flexible.

GRÁFICO 9

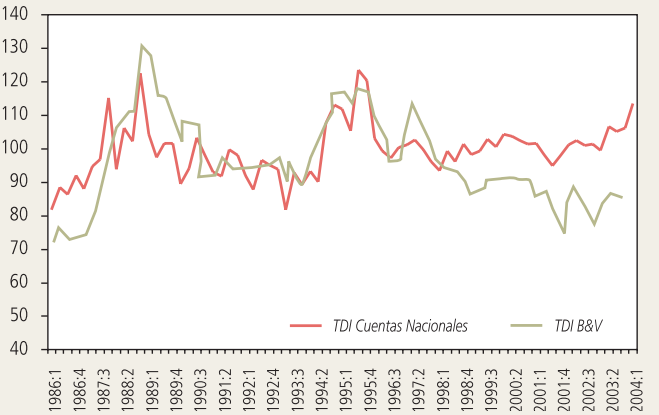
Chile: Crecimiento Efectivo y Proyectado del PIB



Fuentes: Banco Central de Chile y Consensus Forecasts.

GRÁFICO 10

Chile: Indicadores de Términos de Intercambio



Fuentes: Banco Central de Chile y Bennett y Valdés (2001).

3. Las Crisis Asiática y Rusa

A comienzos de 1997, la economía chilena atravesaba una fase de crecimiento sin precedentes. Entre 1991 y 1996, el crecimiento promedio anual había sido de 8.5%. Más aun, se había conseguido bajar la inflación desde 27% a fines de 1990 a 6.6% en diciembre de 1996. En julio de 1997 se produce la devaluación del baht tailandés, evento que marcó el comienzo de la Crisis Asiática. En los meses que siguieron a esta devaluación, muchos países más del sudeste asiático se vieron obligados a depreciar su moneda. A partir de entonces hubo fugas masivas de capitales, enormes pérdidas de producto y una cadena de quiebras de bancos y empresas no financieras. Los efectos de estos eventos no quedaron en Asia, sino que se dejaron sentir en varias economías emergentes.

Al comienzo, se esperaba que la Crisis Asiática afectara la economía chilena a través de vínculos reales, ya que cerca de 35% de sus exportaciones iba a esos países. Sin embargo, estos efectos reales parecían haber estado acotados. En diciembre de 1997, *Consensus Forecasts* proyectaba el crecimiento del PIB para el año 1998 en 6.4%, apenas 0.3% menos que su proyección de agosto del mismo año (gráfico 9). Al desarrollarse la crisis, sin embargo, quedó más claro que sus efectos sobre la economía chilena no se limitarían a los vínculos reales sino que también tendría efectos financieros. El acceso a los mercados de capitales internacionales para las economías emergentes, que en los años anteriores había sido extenso, se restringió severamente, y las economías sufrieron fuertes paradas repentinas en su disponibilidad de capital.

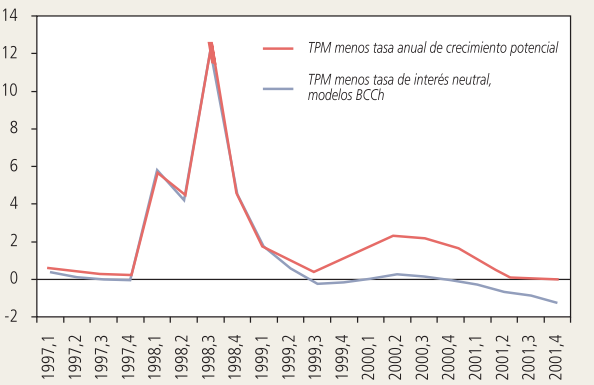
Tras caer más de 13% en 1996, los términos de intercambio para la economía chilena experimentaron un repunte significativo el primer semestre de 1997. Liderados principalmente por el precio del cobre, crecieron 5% en el primer semestre de 1997 con respecto a su menor valor de 1996. Sin embargo, la desaceleración que generó la Crisis Asiática en la actividad mundial provocó una caída en los precios de productos primarios en el segundo semestre de 1997. En particular, el precio del cobre cayó más de 35% entre julio de 1997 y junio de 1998. Sin embargo, como también estaban cayendo los precios de las principales importaciones de Chile, la caída de los términos de intercambio fue menos violenta. Entre el segundo trimestre de 1997 y el segundo trimestre de 1998, los términos de intercambio bajaron cerca de 3.5%.

Medidas alternativas indican que la caída de los términos de intercambio puede haber sido mucho mayor que la reflejada en las cifras de cuentas nacionales. El gráfico 10 muestra que los términos de intercambio medidos según una metodología

desarrollada por Bennett y Valdés (2001) cayeron 15% en el período que va de julio de 1997 y junio de 1998.[18] Como se mencionó, una medida adicional que sirve para cuantificar la magnitud del *shock* externo sobre la economía chilena es un promedio ponderado de la variación de los términos de intercambio, la tasa de interés real mundial y el crecimiento de los socios comerciales (ICE). Tras alcanzar su máximo valor de la década de los noventa en 1995, este índice se redujo y desde 1998 ha estado por debajo de su promedio para 1985-2003.

GRÁFICO 11

Medidas de Brecha de Tasa de Interés Real



Fuente: Banco Central de Chile (IPoM-Mayo 2004).

En resumen, el claro deterioro de las condiciones externas relevantes para Chile fue percibido recién a comienzos de 1998. Durante ese año, no hubo dudas de que el escenario externo era contractivo. La proyección inicial del BCCh realizada en septiembre de 1997 para el precio del cobre del año siguiente, de US$0.96 la libra quedó obsoleta rápidamente. En enero de 1998, el cobre había caído a su peor valor en cuatro años y, para fines de año, estaba en su precio más bajo desde marzo de 1987 (cuadro 8).

Condiciones iniciales

Conducir la política monetaria en un ambiente de tal incertidumbre era indudablemente una tarea difícil. Algunas condiciones internas complicaban más esta tarea, en particular la situación cíclica y la instancia expansiva de la política fiscal a comienzos del período de ajuste. Para el segundo trimestre de 1997, la economía chilena entraba en un ciclo fuertemente expansivo de la demanda interna. Durante el segundo semestre de 1997, el consumo familiar aumentó a una tasa de 10.5% mientras la inversión crecía 14%. Estimaciones del BCCh de comienzos de 1998 indican que la economía enfrentaba un déficit potencial en la cuenta corriente de cerca de un 8% para el año 1998, mucho más de lo que el Banco Central consideraba apropiado para lograr sustentabilidad externa.[19]

¿Qué razones hubo detrás de la fuerte expansión de la demanda interna en 1997? La cuantiosa entrada de capitales, cercana a 10% del PIB ese año, jugó un rol importante. Tal entrada de capitales fue consecuencia de tasas de interés relativamente altas y expectativas de estabilidad en el tipo de cambio. También la percepción del público en cuanto a que el crecimiento del PIB potencial llegaría a 7% alimentó un auge del consumo privado. De todas formas, tanto para el BCCh como para la mayoría de los observadores privados el fuerte aumento de la demanda interna fue sorpresivo. De hecho, a través del año 1997 el BCCh redujo gradualmente las tasas de interés desde 7.5 a 6.5%. Se ha dicho que esta política expansiva favoreció la expansión de la demanda interna, pero al mirar más de cerca los datos, el argumento resulta menos convincente. Si algo, la política monetaria parece haber sido menos contractiva, lo que confirman varias medidas de la tasa de interés neutral (ver gráfico 11). Más aun, es poco probable que una variación de 1% en la tasa de interés pueda explicar, de forma significativa, la magnitud de la expansión.[20]

La segunda condición interna que dificultó la conducción de la política monetaria fue la instancia fiscal expansiva al momento del *shock* externo. Es cierto que habría sido políticamente difícil aumentar un saldo fiscal ya positivo en una economía en pleno

[18] *Estos autores construyen series mensuales de precios exportados e importados usando la metodología de Laspeyres, esto es, permitiendo variaciones en la ponderación de los distintos componentes de la canasta. Cabe notar que el índice de precios importados se construye usando el precio del petróleo y el índice mundial de precios importados (ajustado por petróleo) construido por el FMI.*

[19] *Ver* "Evolución de la Economía en 1999 y Perspectivas para el 2000", *página 14.*

[20] *Sin embargo, si en algún momento los agentes percibían esta política como insostenible por las condiciones externas, podían acelerar el gasto en forma bastante sustancial.*

CUADRO 8

Chile: Indicadores de Condiciones Externa

(datos trimestrales)

	Crecimiento términos de intercambio (%)	Precio del cobre (centavos de dólar/ lb)	Precio del petróleo (dólares/ barril)	Flujo de capitales a AméricA Latina (%PIB)	Crecimiento PIB de socios comerciales (%)	Premio por riesgo en mercados emergentes (puntos base)	Premio por riesgo en empresas chilenas (puntos base)	Tasa de interés. Res. Federal, EE.UU. (%)
1997.1	-1.8	109.8	18.1	4.9	3.6	507	98	5.3
1997.2	3.4	118.5	17.3	7.2	3.8	400	105	5.5
1997.3	2.7	95.6	18.0	3.7	3.6	358	108	5.5
1997.4	-4.1	79.9	16.3	6.4	3.5	503	132	5.5
1998.1	-7.7	79.3	11.5	-0.7	3.2	448	171	5.5
1998.2	-3.3	75.3	11.7	-1.9	2.4	644	170	5.5
1998.3	-3.4	74.7	13.1	-7.4	2.2	1291	241	5.5
1998.4	5.4	66.8	10.1	-4.2	1.9	1122	363	4.9
1999.1	5.3	62.5	12.1	-7.9	2.2	1030	308	4.7
1999.2	0.0	64.5	15.4	-11.2	2.3	1020	258	4.7
1999.3	6.9	79.4	21.5	-18.1	2.7	1086	284	5.1
1999.4	-1.0	80.0	23.5	-18.2	3.8	803	236	5.3
2000.1	6.2	78.9	25.1	-16.8	4.1	814	202	5.7
2000.2	4.5	79.5	27.3	-21.6	4.3	797	262	6.3
2000.3	-0.5	88.9	29.7	-25.8	3.8	761	253	6.5
2000.4	0.9	83.9	22.2	-26.8	2.8	864	295	6.5
2001.1	-2.6	78.9	23.4	-21.3	2.1	887	280	5.6
2001.2	-5.2	73.0	25.6	-24.1	1.4	814	283	4.3
2001.3	-7.3	64.7	24.0	-19.0	0.9	1005	285	3.5
2001.4	-3.5	66.8	17.6	-17.6	0.7	802	288	2.1

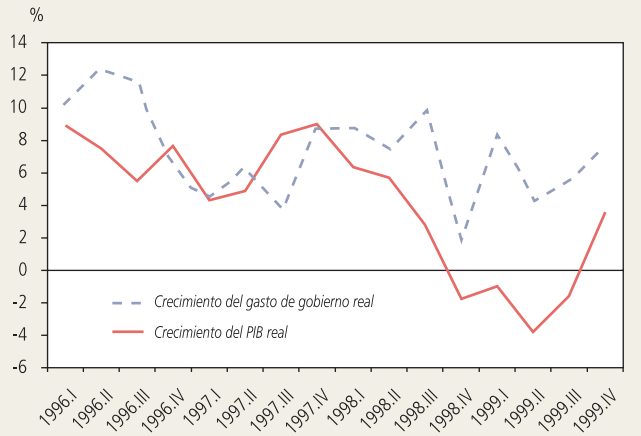
Fuentes: Banco Central de Chile y JP Morgan.

auge, pero también era claro que la expansión fiscal contribuía a aumentar la demanda interna. Si bien a tasas inferiores que las de la demanda interna privada, los efectos inflacionarios de este tipo de gastos podrían haber tenido efectos significativos. La situación no fue distinta para 1998. A pesar de que la autoridad fiscal anunció recortes al gasto, la demora en implementarlos redundó en que la política fiscal fuera expansiva ese año (gráficos 12 y 13).

Adicionalmente, en mayo de 1998, el Gobierno decretó un aumento sustancial del salario mínimo, de 12.7% en ese año, 12.4% en 1999 y 10.4% el 2000. Esta política se tradujo en un fuerte aumento del salario mínimo real, lo que puede haber mermado la capacidad del mercado laboral de absorber el *shock* externo adverso que estaba golpeando la economía. Más aun, el salario medio aumentó 2.5% en 1997 en medio de un persistente incremento de los salarios debido a cláusulas de reajustabilidad.

GRÁFICO 12

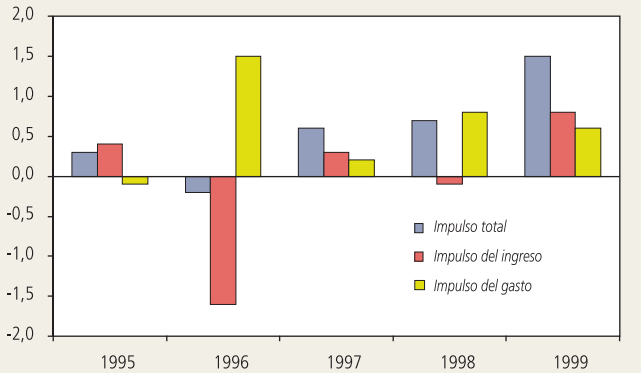
Chile: Gasto de Gobierno y Crecimiento del PIB



Fuentes: Banco Central de Chile y Ministerio de Hacienda de Chile.

GRÁFICO 13

Chile: Impulso Fiscal



Fuente: Fondo Monetario Internacional.

Respuestas de política

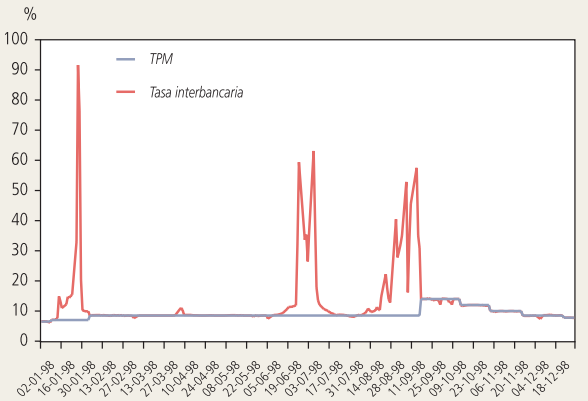
A fines de 1997, el BCCh intervino varias veces en el mercado cambiario para controlar presiones a la devaluación del peso, asociadas al incierto escenario mundial afectado por la inestabilidad del Asia oriental. Dado que el logro de la meta de inflación ese año estaba lejos de ser un hecho, más presiones del tipo de cambio sobre la inflación no fueron bienvenidas. A comienzos de 1998, la demanda interna estaba claramente en una ruta expansiva y el entorno internacional se hacía cada vez más incierto. En ese contexto, el BCCh subió la tasa de interés en 50 puntos base el 8 de enero. Al controlar la demanda interna, el BCCh esperaba moderar el déficit de la cuenta corriente hasta un 4% del PIB para el año 1998, y asegurar la meta de inflación para diciembre de 1998 en 4.5%.

Sin embargo, persistían las dudas relativas a la factibilidad de cumplir con el objetivo del déficit de la cuenta corriente, las que en enero desataron una primera ronda de ataques especulativos contra el peso. La intervención del mercado cambiario se implementó en forma no esterilizada, estrategia que llevó la tasa de interés interbancaria a valores superiores a 90% en términos reales anuales a fines de enero (gráfico 14). La severa restricción de liquidez provocó que el costo de los fondos más el *spread* superaran el máximo legal durante algunos días de enero, con lo que los bancos no pudieron prestar normalmente.

El 3 de febrero vino un nuevo aumento de la tasa de política monetaria por parte del BCCh, esta vez de 150 puntos base. El Banco Central dejó explícito en su comunicado que el aumento tenía el propósito de reducir el déficit de la cuenta corriente a 5% del PIB. En esta ocasión, sin embargo, el BCCh dejó

GRÁFICO 14

Chile: Tasa de Interés de Política Monetaria y Tasa Interbancaria



Fuente: Banco Central de Chile.

claro que la tasa de interés que perseguía como *objetivo* era la tasa de política monetaria,[21] y que controlaría la liquidez con el fin de asegurar el normal funcionamiento del sistema financiero sin límite a la tasa interbancaria, la que se regiría por las fuerzas del mercado.

En los meses que siguieron, el BCCh indicó que las intervenciones en el mercado cambiario obedecían a la necesidad de suavizar las fluctuaciones del tipo de cambio. Más aun, la autoridad dejó claro que el BCCh no tenía la posibilidad de afectar una tendencia natural del tipo de cambio (ver *El Diario Financiero* del 5 de julio de 1998). No obstante, a mediados de junio de 1998 se había instalado una nueva ronda de ataques especulativos. Noticias cada vez más inquietantes sobre la economía japonesa, el segundo socio más importante de Chile, generó un clima de creciente incertidumbre. A esta se agregaban dudas cada vez más intensas sobre la insolvencia de Rusia. El BCCh volvió a intervenir en el mercado cambiario mientras que la tasa de interés interbancaria alcanzaba niveles de hasta un 60% anual real.

A fines de junio, el BCCh anunció un conjunto de modificaciones al régimen cambiario y a las restricciones existentes a la entrada de capitales (encaje). El 25 de junio redujo el ancho de la banda desde un 12.5% simétrico alrededor del centro a +2 y –3.5%, a la vez que eliminó la tendencia del centro de la banda igual a 2% manteniendo el ajuste por PPC.[22] Además, el BCCh redujo el encaje no remunerado desde 30 hasta 10% y comenzó a emitir bonos denominados en dólares. Estas medidas apuntaban a reducir la volatilidad del mercado financiero. Al dar la señal de un fuerte compromiso con la meta de inflación para ese año y proporcionando instrumentos de cobertura para el sistema financiero, el BCCh esperaba quitarle presión al peso. Desafortunadamente estas medidas no fueron suficientes para aminorar la presión, lo que desencadenó nuevas intervenciones en el mercado cambiario y aumentos de la tasa interbancaria en las semanas siguientes.

Una tercera ronda especulativa ocurrió entre agosto y septiembre de 1998, en medio de expectativas de devaluación en muchos países latinoamericanos y la inminente cesación del pago de la deuda de la Federación Rusa. El Banco Central intervino activamente en el mercado cambiario a fin de evitar fluctuaciones excesivas. Una vez más, la tasa de interés interbancaria alcanzó valores muy altos. A mediados de septiembre, el BCCh anunció una serie de medidas dirigidas a reducir la volatilidad de las tasas de interés y proteger la estabilidad macroeconómica. Estas acciones incluyeron el alza de la tasa de política monetaria hasta un 14% real anual. Además, el BCCh amplió la banda a +/- 3.5% y estableció su incremento gradual para llegar a 5% a fines de año.[23] También introdujo algunos cambios técnicos a la forma de ajustar el centro de la banda. Por último, anunció el fin del encaje no remunerado.

Tras estas medidas hubo varias razones. En primer lugar, el BCCh argumentó que "…el verdadero dilema era cómo manejar la incertidumbre, si por la vía del tipo de cambio o a través de las tasas de interés". En otras palabras, el BCCh tenía que optar entre permitir una depreciación del tipo de cambio y aumentar la tasa de interés para enfriar la demanda interna sin dejar de sostener el peso. La

[21] *Aunque en su comunicado del 8 de enero el BCCh señaló su disposición a tomar las medidas necesarias para mantener la tasa interbancaria en 7% real anual, esta tasa de interés no estuvo nunca cerca de ese nivel durante la segunda quincena de enero de 1998.*

[22] *La tasa de tendencia de 2% apuntaba a reconocer una depreciación real del peso.*

[23] *En diciembre de 1998, el BCCh introdujo una nueva modificación al régimen cambiario y amplió la banda hasta +/- 8%.*

alternativa de permitir la depreciación se consideraba peligrosa porque podía desanclar las expectativas inflacionarias (y con el tiempo la inflación efectiva) pues era improbable que en ese contexto se cumpliera con el objetivo de inflación ese año 1998. Como mostraba la experiencia, se esperaba que una devaluación tuviera un fuerte impacto en la inflación, dado el alto grado de indexación de la economía chilena. Como declaró el Banco Central:[24] "…distintas estimaciones muestran un coeficiente de traspaso de 50% luego de un año, lo que significa que una depreciación nominal de 10% se traduce en un 5% de inflación adicional dentro del período señalado. Existe evidencia, además, de que este coeficiente es procíclico, pudiendo llegar a 70% en un período en que la economía está creciendo por sobre su potencial, como ocurría en la segunda mitad de 1997. Además, el coeficiente de traspaso aumenta si opera por la vía de las expectativas y de los costos simultáneamente".

Además, dada la posibilidad de una sobrerreacción del tipo de cambio, un relajamiento en el corto plazo habría generado, en opinión del BCCh, una grave pérdida de credibilidad, que a su vez habría implicado tener que aplicar estrictas políticas en el futuro para recuperarla.[25]

Más aun, el BCCh temía que una devaluación grande creara problemas de hojas de balance en las empresas, dado el descalce generado por siete años de apreciación real (Morandé y Tapia, 2002; Massad, 2003a). Esto podría haber afectado la percepción general sobre la economía chilena. El BCCh veía estas acciones como una forma de ayudar al sector privado en el proceso de ajustar sus carteras de inversión, proporcionando los dólares necesarios o reduciendo el riesgo cambiario del sector.

Por último, al BCCh le preocupaba un déficit de cuenta corriente más grande que el considerado sostenible, de 4 a 5% del PIB. Como ya se dijo, el BCCh justificó parte del incremento de la tasa de interés por la necesidad de controlar este déficit. Se consideraba que un nivel superior a 6% del PIB tendría efectos nocivos de largo plazo sobre la economía.

En resumen, el incremento de las tasas de interés para controlar el crecimiento de la demanda interna, la restricción de liquidez y la intervención cambiaria permitieron, en opinión del BCCh, hacer un ajuste "ordenado" del tipo de cambio sin arriesgar la estabilidad financiera o de precios.

La mezcla entre *shock* externo negativo y una política monetaria contractiva derivó en un crecimiento del PIB de 3.2% en 1998 y –0.8% en 1999. En esos años el crecimiento efectivo del PIB fue 2 y 4.5% inferior a las respectivas proyecciones que había hecho el BCCh en septiembre de 1998. Por otro lado, la meta de inflación se logró en 1998 (4.7%) mientras que en 1999 fue 2% inferior a la meta establecida en septiembre de 1998. El déficit de la cuenta corriente bajó a 4.9% en 1998 y a –0.1% en 1999.

Qué parte del desempeño macroeconómico chileno de ese tiempo se puede atribuir a la política aplicada y cuánto al escenario externo es tarea difícil. Es posible, sin embargo, obtener estimaciones simples del impulso de la política monetaria computando simples reglas de Taylor. Usando la tasa de interés real interbancaria como el instrumento de política monetaria usada durante 1998, encontramos que las distintas especificaciones de reglas de Taylor, que incluyen diferenciales de inflación, brechas de actividad y la cuenta corriente, no pueden capturar la magnitud de los aumentos de la tasa de interés real durante los primeros tres trimestres del año 1998 (cuadro 9).[26]

4. El Marco de Política desde el 2000

En parte como reacción a las secuelas del *shock* de 1997-98, pero también siguiendo el creciente consenso internacional de la época, en 1999 Chile inició un importante mejoramiento de su esquema macroeconómico. Cabe destacar cinco grandes cambios:

I. La adopción de un régimen de tipo de cambio flotante.

II. La profundización del mercado de derivados cambiarios (*forward*).

[24] *Ver "Evolución de la Economía en 1999 y Perspectivas para el 2000" Banco Central de Chile (1999), página 17.*

[25] *En el año 1997, la inflación efectiva excedió la meta de 5.5% (diciembre a diciembre) por 0.5 punto. Aunque el margen fue menor, el marco de política monetaria era estricto en cuanto al cumplimiento de la meta sobre una base anual (Massad, 1998). Como se dejó claro para el público (ver Massad, El Diario Financiero, 20/8/98), la posibilidad de una revisión de la meta de 4.5% para 1998 era impensable.*

[26] *Agradecemos a Rodrigo Caputo por estas estimaciones.*

CUADRO 9

Chile: Estimaciones de Reglas de Taylor

	Regresión (1.1)	(1.2)	(1.3)
TPM (-1)	0.609 (0.08)***	0.613 (0.06)***	0.644 (0.07)***
Brecha de inflación (-1)	0.165 (0.08)**	0.154 (0.06)**	0.128 (0.07)*
Brecha de producto (-1)	0.218 (0.03)***	0.170 (0.03)***	
Desalineamiento TCR (-1)	0.076 (0.02)***	0.085 (0.02)***	0.073 (0.03)***
Balance de cuenta corriente		-0.066 (0.04)*	-0.145 (0.04)***
Dummy 1998.1	4.938 (0.24)***	4.964 (0.22)***	5.397 (0.23)***
Dummy 1998.3	9.126 (0.31)***	9.139 (0.27)***	9.369 (0.27)***
Dummy 1998.4	-3.624 (0.91)***	-3.533 (0.78)***	-3.614 (0.83)***
No. de observaciones	40	40	40
R^2	0.97	0.97	0.96

Estimaciones trimestrales. 1990.1-1999.4*
*** significativa al 1%, ** significativa al 5%, * significativa al 10%.*
Desviación estándar entre paréntesis.

III. La implementación de un sistema de metas de inflación completo.

IV. La total apertura de la cuenta de capital.

V. La introducción de una regla de política fiscal explícita para el Gobierno Central.

La transición gradual a un sistema de tipo de cambio libre se hizo adoptando una banda cambiaria creciente en diciembre de 1998. Luego de diez meses en los que se amplió la banda desde 7 a 16% de la paridad central, el Banco Central de Chile anunció en septiembre de 1999 que se eliminaba la banda de su marco de política. El BCCh conservó oficialmente el derecho a intervenir, pero comunicó que lo haría solo en circunstancias especiales e informaría al público de tal decisión. En paralelo a esta pausada transición al sistema flotante —que, notablemente, no implicó ningún movimiento especialmente abrupto del tipo de cambio—, el BCCh hizo los ajustes de regulación necesarios para promover el desarrollo de los seguros de cobertura cambiaria. En particular, relajó las normativas bancarias para permitir a los bancos participar de manera más activa en el mercado *forward*. Los volúmenes aumentaron rápidamente. Entre 1998 y 2003, el volumen de transacciones en el mercado de derivados aumentó 60%, mientras el mercado *spot* se más que duplicó (Alarcón, Selaive y Villena, 2004).

El esquema de metas de inflación se perfeccionó en varias dimensiones. En septiembre de 1999, se anunció un rango meta de 2-4% como la nueva meta inflacionaria a partir del 2001 (la meta intermedia para diciembre del 2000 fue de 3.5%). El BCCh comenzó a publicar un informe de inflación tres veces al año (su primer ejemplar apareció en mayo del 2000), a anunciar las fechas de sus reuniones mensuales de política monetaria con seis meses de antelación, a entregar las minutas de dichas reuniones con tres meses de rezago —período que luego se acortaría a tres semanas. En general, mejoró notablemente la publicación de información, con proyecciones detalladas y opiniones sobre los mecanismos de transmisión. También se modificaron procedimientos en un nuevo reglamento del Consejo del Banco Central de Chile.

En cuanto a la política fiscal, el nuevo gobierno anunció el 2000 que por los siguientes seis años se ajustaría a una regla para determinar el gasto total. Dicha regla, conocida como la regla de superávit estructural del uno por ciento, apuntaba a asegurar un superávit de 1% para el gobierno central cada año, considerando los ingresos estructurales medidos como los ingresos tributarios ajustados por el ciclo económico y un precio del cobre considerado "normal".[27] El objetivo de 1% se explicó como necesario para cubrir el recurrente déficit del Banco Central de Chile, como un medio para salvar las riquezas del cobre para las nuevas generaciones y como un seguro contra obligaciones contingentes (véase el *Estado de la Hacienda Pública*, 2000). La regla permitió comunicar mejor la posición fiscal, separando las fluctuaciones cíclicas de las estructurales y, al ir aparejada de una importante restricción fiscal, constituyó un impulso a la credibilidad.

[27] *Ver Marcel et al. (2001) para más detalle.*

Por último, se terminó de abrir la cuenta de capitales el 2001, aunque el BCCh retuvo su facultad para imponer restricciones. Luego de años de aplicar una estrategia de integración gradual, que incluía un encaje no remunerado de 30% de los capitales ingresados en un año hasta 1998 y varios controles más, como un requisito de permanencia mínima, el BCCh abrió totalmente la cuenta de capitales. Esta última medida fue acompañada por una reducción en las restricciones a la asignación de fondos por parte de las AFP en el mercado internacional.

5. La recesión de Estados Unidos y la incertidumbre global de 2001

Tras sufrir una fuerte caída en el crecimiento del PIB en 1999, la economía chilena se recuperó al año siguiente gracias a un positivo entorno externo y a la gradual normalización de la política monetaria. Mejores términos de intercambio, cercanos a los de antes de 1996, junto a la fuerte expansión económica de sus principales socios comerciales apoyaron esta recuperación. Después de cerrar el año 1999 con su tasa de inflación más baja en décadas, los precios internos comenzaron a subir sostenidamente, empujados por el precio del petróleo. Sin embargo, la inflación subyacente se mantuvo estable alrededor de 3% durante ese año.

Considerando el dinamismo que la economía empezaba a mostrar y que seguramente presionaría los costos al alza, y la posibilidad de que las alzas del petróleo fueran más permanentes y provocaran efectos de segunda vuelta en la inflación, el BCCh decidió subir la tasa de interés en enero del 2000 desde 5 a 5.25%. A pesar de que la demanda agregada crecía dentro de los límites estimados por el BCCh, la disminución del precio del petróleo estaba resultando más lenta de lo esperado, por lo que el BCCh decidió volver a subir la tasa de interés en 25 puntos base en marzo. Estos ajustes de política eran considerados coherentes con tasas de inflación dentro del rango meta en un horizonte de política de uno a dos años y con un crecimiento del PIB de alrededor de 6% para los años 2000 y 2001.

A partir del segundo semestre del 2000, el escenario mundial comenzó a mostrar signos de deterioro. El precio del cobre se derrumbó en 27% entre el tercer trimestre del 2000 y el mismo período del año siguiente, mientras otras exportaciones también sufrían bajas de precio. Con todo, los términos de intercambio de bienes y servicios cayeron cerca de 7.5% en este período. Las condiciones de crédito internacional, que ya eran apretadas, no mejoraron.[28] Peor aun, el crecimiento del PIB de los socios comerciales, tras llegar a 3.8% el 2000, entró en un camino de clara desaceleración a fines de ese año, para acabar en apenas 1.3% el año 2001. Esta baja obedeció en primer lugar a la drástica desaceleración del PIB estadounidense, que pasó de 3.8% el 2000 a 0.3% el 2001.[29]

Como el escenario internacional empeoraba más rápido que lo esperado, empujando el balance de riesgo de inflación en una dirección negativa, el BCCh bajó la tasa de interés en agosto del 2000. Más tarde, el BCCh redujo la tasa en un total de 100 puntos base en los primeros tres meses del 2001 a medida que caían las expectativas inflacionarias. La economía mundial siguió deteriorándose todo el año y las expectativas de inflación siguieron cayendo. En este contexto, el BCCh implementó recortes adicionales a la tasa de interés, acumulando una reducción de 150 puntos base en el primer semestre.

El deterioro de las perspectivas económicas mundiales y la fragilidad de algunas economías latinoamericanas provocaron una depreciación del peso cercana a 10% en dos meses (junio-agosto).[30] El BCCh, considerando que tan rápida depreciación estaba generando una volatilidad excesiva, aplicó una serie de medidas destinadas a entregar al mercado financiero interno instrumentos de cobertura y liquidez internacional. Específicamente, el BCCh

[28] *Más aun, como los bancos centrales de las principales economías aumentaron las tasas de interés para evitar presiones inflacionarias provenientes del ciclo expansivo, los premios por riesgo pagados por las economías emergentes aumentaron.*

[29] *La fuerte caída del desempleo en Estados Unidos, la evolución del precio de los activos y el significativo aumento del déficit de la cuenta corriente llevó a la Reserva Federal a iniciar un proceso de aumentos sostenidos de la tasa de interés de los fondos federales. Sin embargo, tras el colapso de los precios de activos tecnológicos en marzo del 2000, surgieron noticias relativas a un aterrizaje más difícil que el esperado de la economía estadounidense. Esta desaceleración se materializó durante el 2001. Los ataques terroristas del 11 de septiembre y los fraudes contables dados a conocer ese año generaron una incertidumbre aun mayor.*

[30] *Más aun, el tipo de cambio experimentó una depreciación cercana a 10% entre febrero y mayo del 2001.*

aumentó la oferta de bonos en dólares en 2 mil millones de dólares en un período de doce meses. A la vez asignó hasta 2 mil millones de dólares más de reservas internacionales para financiar intervenciones en el mercado *spot*. Además, y en clara oposición a intervenciones anteriores, el BCCh indicó que cualquier efecto monetario de estas acciones sería compensado para mantener la provisión de liquidez en pesos en coherencia con la tasa de interés de política monetaria.

Las intervenciones al mercado cambiario se concentraron entre septiembre y octubre del 2001 e involucraron alrededor de US$800 millones (Tapia y Tokman, 2004). Comparadas con episodios previos, estas rondas de intervenciones ocuparon menos recursos y aparentemente su eficacia fue superior. En efecto, como sostienen Tapia y Tokman (2004), el haber anunciado y explicado estas intervenciones a la opinión pública parece haber aumentado su efectividad.

La política monetaria expansiva combinada con las malas condiciones externas determinaron un crecimiento del PIB de 3.4% el año 2001. Esta cifra fue 2 puntos porcentuales inferior a la proyección de fines del 2000. Sin embargo, este escenario externo se construyó con una tasa de crecimiento de la economía mundial de 3.9%, casi 2.5 puntos menos de lo que finalmente fue. Además, a pesar de que el tipo de cambio nominal se devaluó 15% el 2001, la tasa de inflación se mantuvo baja. El déficit de la cuenta corriente pasó de 1% el 2000 a 1.7% el 2001.

V. Conclusiones y Lecciones de Política

El diseño de sistemas de política en economías medianas integradas al comercio internacional y que enfrentan grandes fluctuaciones de sus términos de intercambio o en sus condiciones de financiamiento externo plantea desafíos especiales. Al evaluar lecciones de política, es importante partir con una descripción de un plan ideal, con el mejor régimen, basado en la experiencia de Australia, Brasil y Chile. Este mejor régimen tiene que incluir al menos los siguientes elementos:

- Un tipo de cambio flotante que ayude a suavizar las oscilaciones de la economía causadas por condiciones externas;
- Un mercado financiero líquido y bien desarrollado que permita tanto a empresas financieras como a empresas no financieras cubrirse contra riesgos de precios financieros, en particular el tipo de cambio, y que disminuya la vulnerabilidad del país frente a *shocks*;
- Un esquema creíble de metas de inflación de mediano plazo capaz de anclar las expectativas inflacionarias y que al mismo tiempo permita que el banco central responda con flexibilidad a los movimientos de corto plazo de la tasa de inflación; y
- Una política fiscal sostenible y creíble, con una dinámica de deuda pública favorable en caso de *shocks*.

Todos estos elementos están relacionados entre sí y se refuerzan mutuamente. Por ejemplo, un mercado financiero bien desarrollado y una política monetaria creíble son importantes para permitir que el tipo de cambio juegue un papel efectivo y estabilizador en la economía. Tal interacción puede ser útil, pero también puede imponer algunas complicaciones en la adopción del mejor régimen, en particular en países que parten con condiciones iniciales desfavorables.

El régimen de metas de inflación ha sido adoptado como sistema monetario en varios países, incluyendo los tres que analizamos en este estudio, cada uno de los cuales está hoy en un punto distinto en el camino de implementación. Si bien los tres operan bajo tipo de cambio libre, y tanto Chile como Brasil han hecho mejoramientos notables en su política fiscal, el segundo todavía tiene pendiente la importante tarea de reducir su deuda como porcentaje del PIB.

A pesar de las aparentes similitudes, hay grandes diferencias en la implementación de esquemas de metas de inflación entre países. Algunos, por ejemplo, como Chile en los noventa, han combinado la meta de inflación con metas para otras variables macroeconómicas como el tipo de cambio o la cuenta corriente. En algunas ocasiones, estos objetivos múltiples han sido contradictorios, aumentando la tensión sobre la política monetaria y provocando modificaciones en el sistema, por lo general en la dirección de fijar la tasa de inflación como el único objetivo de política.

La experiencia de los tres países ofrece algunas lecciones relativas al diseño del régimen al desafío que plantea su implementación, las que se comentan más adelante.

1. Tamaño y Prevención de los *Shocks*

Es importante destacar que cada economía enfrentó *shocks* bastante distintos en magnitud, y no es fácil comparar las reacciones de política de cada una. Sin embargo, los respectivos *shocks* no se pueden interpretar como eventos exógenos en un horizonte más largo, pues la vulnerabilidad frente a ellos refleja una debilidad de los indicadores fundamentales y de las instituciones. Esto significa que no basta con aprender a responder a los *shocks*, sino que hay que desarrollar las instituciones a fin de reducir la frecuencia y la magnitud de los mismos y no postergar los necesarios ajustes y reformas.

Por ejemplo, las crisis en Brasil tuvieron un alto costo real en términos de producto, salarios reales y crecimiento del consumo. En el corto plazo, tales crisis se pueden interpretar como *shocks*: eventos exógenos que escapan al control de la autoridad y del país. A más largo plazo, sin embargo, reflejan la situación macroeconómica y el desarrollo de las instituciones. Con el tiempo, la ocurrencia de *shocks* externos graves y frecuentes desestabiliza la economía y se traduce en problemas como una peor clasificación de riesgo para el crédito, por nombrar uno. Esta situación amenaza el cumplimiento de los objetivos, lo que a su vez daña la credibilidad del país.

Se podría argumentar que el desarrollo de normas e instituciones hace más fáciles las transiciones políticas y crea consensos para reformas futuras, ingredientes esenciales de un crecimiento sostenido. No obstante, toma tiempo implementarlas pues requieren de credibilidad y no están desligadas de la cultura del país. En Chile, la regla fiscal instaurada el 2000, que asegura el superávit estructural, ha permitido aplicar una política fiscal contracíclica. En el caso de Brasil, buenos ejemplos de instituciones y reglas de reciente creación (algunas todavía en proceso) son la ley de responsabilidad fiscal, el régimen de meta de inflación y tipo de cambio flotante y el federalismo fiscal. Además se han hecho mejoras en el grado de apertura y de flexibilidad y en el respeto por los contratos.

2. Conjunto de Posibilidades para la Autoridad – Condiciones Macroeconómicas Iniciales

El conjunto de políticas disponibles para enfrentar un *shock* depende no solo de las características del *shock*, sino también de las condiciones macroeconómicas iniciales. Más aun, las percepciones por parte de la autoridad de ciertas relaciones claves determinarán qué reacciones de política son las más apropiadas. Distinguir estas condiciones y sus características es importante para obtener lecciones de política.

Nivel de inflación

Parece importante diferenciar entre una situación de inflación en estado estacionario y otra donde la tasa de inflación converge a su nivel de largo plazo. Las respuestas de política que se han analizado para Brasil y Chile (específicamente durante la Crisis Asiática) se produjeron en un momento en que la inflación estaba convergiendo a su nivel de largo plazo, lo que creó dificultades adicionales para manejar la situación.

Desde una perspectiva empírica, existe evidencia de que el nivel de inflación al momento de enfrentar un *shock* importa para la respuesta de política. Posiblemente fue una característica que permitió a Australia implementar un régimen más flexible para empezar. Y talvez también sea una razón por la que Brasil y Chile tuvieron que aumentar (recortar) la tasa de interés más (menos) durante la Crisis Asiática y la recesión de Estados Unidos. Usando un análisis de regresión simple para estudiar las variaciones de las tasas de interés reales de captación del año anterior para un grupo de países con metas de inflación durante los años 1998 y 2001,[31] encontramos que la tasa de inflación al comienzo del período y la diferencia entre esta y la inflación meta al final del mismo tienen correlación positiva con la variación

[31] *Los países considerados en el análisis son: Australia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Corea del Sur, Hungría, Islandia, Israel, México, Nueva Zelanda, Noruega, Perú, Polonia, Reino Unido, República Checa, Sudáfrica, Suecia, Suiza y Tailandia. La variable dependiente corresponde al cambio de la tasa de interés real de captación en 1998 (2001) con respecto a 1997 (2000) de los indicadores del* World Development Indicators *(WDI) del Banco Mundial. En consecuencia, cada país cuenta con dos observaciones.*

CUADRO 10

Ajustes de la Tasa de Interés Real

	Regresión				
	(1.1)	(1.2)	(1.3)	(1.4)	(1.5)
Coeficiente de traspaso[a]	0.072		0.078		0.052
	(0.02)***		(0.02)***		(0.03)*
Inflación inicial		0.264			
		(0.12)**			
(Inflación inicial menos meta de inflación fin del período)				1.854	1.691
				(1.11)*	(1.00)*
Balance de cuenta corriente			0.228	-0.412	-0.28
			(0.37)	(0.24)*	(0.23)
Crecimiento de socios comerciales			0.986		
			(0.47)**		
Variación de los términos de intercambio			-0.143	-0.350	-0.297
			(0.13)	(0.18)*	(0.18)*
No. de observaciones	36	35	36	25	25
R^2	0.18	0.12	0.33		

**** significativa al 1%, ** significativa al 5%, * significativa al 10%.*
(1.4) y (1.5): Estimaciones usando mínimos cuadrados en tres etapas.
Desviación estándar entre paréntesis.
a. Coeficiente de traspaso corresponde al reportado por Chouhri and Hakura (2001) y Hausmann, Panizza and Stein (2001).s

de la tasa de interés real (cuadro 10). Esta evidencia es coherente con la noción de que en los países con metas de inflación declinantes, un *shock* inesperado reduce el espacio para la flexibilidad. Además, la diferencia entre la inflación efectiva y la meta puede estar señalando una posición desfavorable del ciclo, como veremos a continuación.

El ciclo económico

El contraste entre las respuestas de la política monetaria australiana y chilena frente a la Crisis Asiática, refleja también la posición cíclica de cada economía. En Chile, por ejemplo, al ocurrir la crisis, la inflación estaba por sobre la meta anunciada por el Banco Central para el año 1998 y existía preocupación sobre el excesivo crecimiento de la demanda y su incidencia sobre el déficit de la cuenta corriente. En comparación, mientras el crecimiento interno era sólido en Australia, la inflación estaba por debajo del objetivo de mediano plazo, en parte por una apreciación anterior de la moneda. Esta diferencia entre los respectivos puntos de partida contribuyó a aumentar la preocupación por los efectos inflacionarios de una depreciación mayor en Chile que en Australia. De hecho, sobre la base del análisis de regresión antes mencionado, se podría argumentar que los países con mayor déficit en su cuenta corriente con respecto a su nivel de largo plazo experimentaron mayores aumentos —o menores reducciones— en sus tasas de interés reales (cuadro 10).

Traspaso de depreciación a inflación

Otra diferencia que configura las respuestas de política es la magnitud efectiva y percibida del traspaso desde una variación del tipo de cambio a la inflación del IPC. En Chile, por ejemplo, frente a una depreciación de 10% del tipo de cambio se esperaba un aumento de 5% en el IPC dentro de un año, mientras que en Australia la cifra equivalente era 0.75%. Este coeficiente de traspaso más generalizado, aumentado de acuerdo con la percepción de él, hizo la tarea más difícil para las autoridades chilenas que la de sus pares australianos. Nuevamente, nuestro simple trabajo econométrico indica que los países con mayor coeficiente de traspaso experimentaron aumentos más grandes —o reducciones más pequeñas— en su tasa de interés en los años 1998 y 2001 (cuadro 10).

Si el coeficiente de traspaso es percibido como alto, el Banco Central podría estar dispuesto a evitar el uso del tipo de cambio como herramienta para acomodar el *shock* externo adverso. Tal acción de política podría tener efectos significativos sobre la competitividad del país. En Chile, por ejemplo, cuyos socios comerciales vivieron grandes depreciaciones durante la Crisis Asiática, el tipo de cambio real se apreció cerca de 4% en el período de junio de 1997 a junio de 1998. Diferentes estimaciones sugieren que la magnitud del desalineamiento del TCR estaba entre 10 y 20% a mediados de 1998 (ver Céspedes y De Gregorio, 1999 y Calderón, 2004). Este desalineamiento sugiere que los temores de que la devaluación nominal causara una inflación pueden haber sido exagerados, ya que el análisis empírico indica que un desalineamiento del TCR puede reducir significativamente los efectos inflacionarios de una devaluación nominal (ver Céspedes y De Gregorio, 1999 y Goldfajn y Werlang, 2000).

Una observación interesante de la experiencia de Australia, Chile y Brasil es que el coeficiente de traspaso ha disminuido con el tiempo. Una razón tras esta caída es la mayor credibilidad de la política monetaria. Con las expectativas de inflación bien ancladas, las demandas salariales hoy muestran poca variación como respuesta a los movimientos del tipo de cambio. Además, quienes fijan los precios a menudo perciben al menos parte de las fluctuaciones cambiarias como temporales, por lo que están dispuestos a que sus márgenes absorban, por un tiempo, aumentos de los costos de sus bienes importados. Esta situación sugiere un mecanismo que se refuerza a sí mismo: una alta credibilidad no solo proporciona más flexibilidad, sino que además reduce el coeficiente de traspaso. La otra cara de la medalla es, naturalmente, que una baja credibilidad significa un alto traspaso y poco margen para flexibilidad aun si los beneficios de esta son muchos.

Mercados financieros, descalces y miedo de flotar

En el mejor de los mundos, un *shock* a los términos de intercambio o a la demanda externa iría acompañado de movimientos del tipo de cambio que ayudarían a redistribuir la carga del mismo. En general, esto es lo que ha ocurrido en Australia, donde el tipo de cambio ha cumplido un importante rol estabilizador. Si bien en ocasiones el tipo de cambio ha mostrado incómodas fluctuaciones, en general ha prestado útil ayuda a la economía australiana. En particular, las depreciaciones del tipo de cambio han sido claramente expansivas.

En Chile y Brasil, las fluctuaciones cambiarias han generado más preocupación. Esto refleja en parte su impacto sobre la inflación, como ya se vio. Pero también refleja la estructura de las hojas de balance (tanto privadas como públicas) y el estado de desarrollo de los mercados financieros. Un punto crucial en este tema es la disposición de los no residentes a aceptar pasivos denominados en moneda local. En Australia, los extranjeros han estado dispuestos a arriesgarse con dólares australianos, sea directamente en los mercados de bonos o accionarios, o indirectamente con derivados. Esto ha permitido al tipo de cambio fluctuar intensamente en respuesta a *shocks* externos sin inquietar a nadie respecto de la solidez de las hojas de balance nacionales. En contraste, Chile y Brasil enfrentan muchas más dificultades para endeudarse a tasas de interés razonables en su propia moneda en los mercados de capitales internacionales.

Hay que destacar que un tipo de cambio flexible puede ofrecer los incentivos correctos para cubrirse contra el riesgo cambiario. En Chile, el tipo de cambio rígido puede haber desalentado tal cobertura. Más aun, el compromiso de la autoridad con la meta de inflación dio espacio a los agentes privados para reaccionar frente a cambios en las condiciones que exigían una depreciación. Un régimen cambiario flexible tiene la ventaja de entregar los incentivos correctos para asegurarse contra el riesgo cambiario pero requiere de un mercado de derivados cambiarios líquido y eficiente.

El rol que juegan los mercados financieros es crucial para entender los efectos de los *shocks* externos en las economías menos desarrolladas. Si estos mercados son poco profundos, los efectos de un *shock* externo sobre el producto, la inversión y el empleo se magnifican por el rol que cumplen las hojas de balance en la capacidad de las empresas de entregar garantías. Las firmas que operan en un mercado financiero menos desarrollado están sujetas a un mayor premio por riesgo, lo que tiende a reducir l

demanda agregada y puede requerir una política más expansiva. Sin embargo, como se vio antes, es precisamente en esos países menos desarrollados que una respuesta más flexible de la política monetaria puede minar la credibilidad y reducir el campo de acción para aplicar recortes a las tasas de interés.

Las fluctuaciones del tipo de cambio y del premio por riesgo también pueden alterar la razón de endeudamiento, especialmente si una proporción alta está en dólares (ver, por ejemplo, Céspedes, Chang y Velasco, 2004). Si la deuda es percibida como insostenible, la economía puede caer en un círculo vicioso de depreciaciones y aumentos de la razón de endeudamiento. La política monetaria puede no ser suficiente en una situación como esa: es necesario que la política fiscal se ajuste al cambio permanente del tipo de cambio real o del premio por riesgo. La enseñanza es que los esfuerzos por profundizar los mercados financieros pueden reducir la vulnerabilidad a *shocks* negativos y ayudar así a aumentar la eficacia del régimen de metas de inflación.

Política fiscal

La posibilidad de implementar un esquema flexible de metas de inflación también depende en forma crucial de que exista una política fiscal sostenible. Las instituciones y esquemas fiscales juegan un papel esencial en garantizar la coherencia y credibilidad del régimen de metas de inflación. Como se ha planteado con insistencia, las políticas fiscales demasiado procíclicas de los países en desarrollo son la consecuencia de administraciones débiles y propensas al déficit. En los casos de Australia y Chile en el último tiempo, sus sólidas instituciones fiscales han permitido a sus políticas fiscal y monetaria cumplir un rol estabilizador. Brasil ha comenzado a desarrollar esquemas fiscales dirigidos a tener una deuda fiscal más sostenible.

3. Flexibilidad y Credibilidad

A medida que los países acumulan experiencia con el uso de esquemas de metas de inflación, estos tienden a adoptar sistemas flexibles, con el foco puesto más en los resultados de mediano plazo que en la variación permisible de la inflación de corto plazo. En teoría, esta tendencia ha dado margen a la autoridad para tolerar variaciones mayores en la inflación año a año, con la posibilidad de aumentar la estabilidad de la economía sin hacer peligrar la meta general de sostener una tasa de inflación promedio baja.

En el mejor de los mundos, la flexibilidad extra puede ser útil para manejar *shocks* externos y oscilaciones pronunciadas del tipo de cambio.[32] Un ejemplo ilustrativo es el caso en que la inflación inicial coincide con la meta del banco central, pero luego los términos de intercambio suben y el tipo de cambio experimenta una apreciación considerable. Se podría esperar una baja de la inflación por un par de años mientras los menores precios importados se integran al IPC, antes de comenzar un alza gradual debida al efecto ingreso del aumento de los términos de intercambio. En tales circunstancias, una aplicación estricta de las metas de inflación puede requerir un relajamiento inicial de la política monetaria, sumándose al efecto ya expansivo de los mayores términos de intercambio. Al contrario, el banco central puede sentir la necesidad de contraer su política en respuesta a una depreciación cambiaria causada por un *shock* externo adverso. En términos del bienestar general, tal respuesta puede ser subóptima y aumentar la volatilidad del crecimiento sin aportar ningún beneficio en cuanto a la tasa de inflación promedio. Por contraste, un sistema más flexible puede evitar que el banco central relaje la política en un ambiente ya expansivo o la contraiga en un escenario ya contractivo, con lo que contribuirá a la estabilidad tanto de la economía como de las tasas de interés.

Aunque un esquema de metas de inflación flexible es útil, tiene un costo si no se ha construido aún la credibilidad y la comunicación no es la ideal. En particular, tiene el potencial de debilitar la credibilidad del sistema, sobre todo si el sector privado espera que el banco central use la flexibilidad para evitar tener que tomar decisiones difíciles. Por

[32] *Cuando la meta de inflación es estricta (o de corto plazo), el tipo de cambio es el único instrumento que permite a la autoridad monetaria afectar la dinámica inflacionaria de corto plazo. Como se ha documentado extensamente en la literatura empírica, para que la política monetaria afecte la brecha de actividad —y, por esa vía, la inflación—, normalmente se requiere un horizonte de más de tres trimestres. Por lo tanto, cuando se usa la tasa de interés para controlar la evolución del tipo de cambio en el corto plazo, se deben tener en cuenta otros efectos adicionales de mediano plazo sobre la actividad.*

ejemplo, la decisión de no subir la tasa de interés frente a una depreciación puede ser vista como señal de falta de compromiso del banco central con el régimen monetario vigente. En Chile y Brasil, el anuncio —y posterior logro— de la meta de inflación anual fue parte muy importante del proceso de construir credibilidad. Solo después de haber alcanzado la meta de inflación de largo plazo, y presumiblemente habiendo establecido una reputación de credibilidad, Chile pudo avanzar hacia un régimen de metas de inflación flexible con metas de mediano plazo.

Una forma de verlo es que cuando la credibilidad es débil, si la inflación está por encima de su estado estacionario, son preferibles las metas de corto plazo claras y comprobables, pero al aumentar la credibilidad se permite más flexibilidad. Las dificultades surgen si la meta solo se puede conseguir con una severa contracción de la economía, o se hace simplemente inalcanzable porque cambian las circunstancias. En tales casos, una meta muy estricta podría incluso socavar la credibilidad o la permanencia del esquema.

Por ejemplo, frente a una parada repentina que exigía una fuerte devaluación, Brasil ajustó el objetivo inflacionario y permitió la depreciación cambiaria para absorber el *shock* y evitar una posible pérdida sustancial de producto. En contraste, confrontadas con un grave *shock* externo en 1998, las autoridades chilenas decidieron ajustar la tasa de interés para mantener controlada la inflación.[33] El resultado de esta política fue que se logró la meta de inflación en 1998, hubo una recesión en 1999 y una tasa de inflación casi 2 puntos por debajo de la meta ese mismo año. Los beneficios de largo plazo de ambas políticas son difíciles de evaluar. Sin embargo, en el caso chileno, la credibilidad ganada permitió avanzar hacia un régimen de metas de inflación más flexible con las expectativas inflacionarias de largo plazo bien ancladas en 3%.

Australia, por su parte, no fundamentó su régimen en el logro de metas de corto plazo estrictamente definidas. Cuando se articuló el objetivo por primera vez, hubo gran escepticismo sobre el compromiso del banco central con este. Varios observadores notaron la ausencia de cambios institucionales y de los múltiples objetivos que el RBA debía cumplir por ley. También hubo la creencia generalizada de que la baja de la inflación de principios de los noventa había sido accidental más que el resultado de una acción deliberada del RBA. En este entorno, el proceso de construir credibilidad ha tenido más de evolución que de revolución. Importantes elementos del proceso han sido el progresivo mejoramiento en calidad y cantidad del material publicado sobre la economía y comunicados del RBA más enfocados en la inflación. Un período significativo fue el ciclo contractivo que comenzó el segundo semestre de 1994. En ese momento, la inflación se mantuvo baja a pesar de la poca confianza en que se mantendría. Para cierta sorpresa del mercado, el RBA comenzó a subir la tasa de interés en agosto de 1994. En total, subió la tasa en 275 puntos base en cinco meses seguidos hasta diciembre, y emitió comunicados públicos explícitamente prospectivos, que enfatizaban la necesidad de controlar la inflación para lograr un crecimiento sostenido de largo plazo. La credibilidad que ganó el RBA, en parte por este episodio, se hizo evidente en 1996 cuando, tras una reducción de la tasa de interés, la opinión pública no comentó que el recorte tuviera motivación política, como había afirmado muchas veces en el pasado. Otro factor que ha ayudado a la credibilidad ha sido el haber mantenido el régimen y la meta sin variación por más de una década. Durante este período el RBA ha comunicado en esencia el mismo mensaje respecto de sus metas y su forma de operar, mensaje que se arraiga cada vez más en la visión que tiene el público sobre la política monetaria. Poco o nada se plantea la necesidad de modificar el régimen monetario o su objetivo numérico.

En Brasil, el régimen de metas de inflación (con tipo de cambio flotante) ayudó a absorber los grandes *shocks* que golpearon la economía mientras mantenía la inflación bajo control. Este control fue un ingrediente esencial para producir una depreciación cambiaria real (no solo nominal) y, por lo tanto, el ajuste externo. Luego de la depreciación, el Banco Central de Brasil evaluó la naturaleza y la persistencia

[33] *Se puede argumentar que una meta de inflación punto redujo aun más la flexibilidad que tuvo la autoridad monetaria para manejar el* shock *externo. Además, el miedo a flotar causado por una percepción de descalces cambiarios en el sector empresarial fue también un factor a considerar.*

del *shock*; a continuación construyó distintas trayectorias para la inflación y el producto asociadas con distintas trayectorias para las tasas de interés; basado en su aversión a la variabilidad inflacionaria, escogió la trayectoria óptima para el producto y la inflación. Si un *shock* es anormalmente grande o persistente, su efecto inflacionario puede durar más de un año; entonces, la trayectoria óptima para la inflación puede implicar una inflación a doce meses superior a la anterior meta anual. En tal caso, no es óptimo —ni posible— seguir ciegamente el centro de la antigua meta: hay que ajustar la meta de manera tal que incorpore los efectos del cambio en los precios relativos. A la larga, si bien en un horizonte más extenso, la inflación tendrá que converger a su trayectoria meta.

Naturalmente, siempre se paga un costo por romper la meta original. La decisión de neutralizar el *shock* en un horizonte más largo sobre la base de una evaluación del tamaño y la persistencia del mismo, puede traer algunos problemas de coherencia: demasiado ajuste de corto plazo que haga perder credibilidad en el largo plazo. Sin embargo, dada la magnitud de los *shocks*, también hay que evaluar la pérdida de credibilidad que se originaría en la decisión de mantener la antigua meta, ya que puede ser imposible de alcanzar.

Por lo tanto, es esencial que todo el procedimiento sea comunicado y explicado al público en detalle, de modo que los agentes puedan emitir su propio juicio sobre si un *shock* de tal tamaño y persistencia justifica la decisión del banco central. Así, es la transparencia la que impone la necesaria disciplina que evita los problemas de consistencia intertemporal. No obstante, los agentes pueden encontrar difícil evaluar los resultados condicionales al ambiente en el que opera la autoridad.

El grado óptimo de flexibilidad también puede depender de las condiciones macroeconómicas iniciales. En el mejor de los mundos, los países con un alto coeficiente de traspaso probablemente ganarán más de una aplicación flexible de la meta de inflación que aquellos con un coeficiente bajo. Como probablemente estos países mostrarán una tasa de inflación más volátil en el corto plazo, si avanzan en flexibilidad aumentarán la probabilidad de no verse arrastrados al tipo de respuestas subóptimas de política que hemos visto. Una vez más, surgen dificultades cuando la credibilidad es débil. En ese caso la necesaria flexibilidad no se puede usar por miedo a socavar la confianza en la política.

4. Reacción a los *Shocks*: ¿Cae la Respuesta dentro de un Marco Establecido?

Un importante elemento para cualquier política monetaria que desee ser útil es la estabilidad. Puede argumentarse que las medidas que el público comprende bien y están insertas en el marco de política son más efectivas, ya que operan también a través de las expectativas de los privados. A este respecto, las acciones de política contradictorias con el régimen vigente producen incertidumbre. En consecuencia, si se modifica la política o el marco, probablemente también se creará incertidumbre y expectativas de nuevos ajustes.

La experiencia de los tres países en esta materia es ilustrativa. Sin duda, las modificaciones a la banda cambiaria chilena en 1998 generaron expectativas de nuevos cambios. Por otro lado, permitir que la tasa de interés interbancaria se alejara de la meta anunciada probablemente provocó incertidumbre alrededor de la dirección que tomaría la política monetaria. En el caso Brasil, parte del esquema se iba construyendo a medida que la autoridad se enfrentaba al *shock* (por ejemplo, cuánto del *shock* acomodar y qué horizonte es el apropiado para que la inflación converja a la trayectoria objetivo). Las reacciones de política en Australia y en Chile el año 2002 estuvieron dentro del mismo marco, construido por adelantado y, con toda probabilidad, bien entendido. El desafío es, entonces, desarrollar marcos de política con la suficiente resiliencia como para que se pueda predecir la reacción de la autoridad en una contingencia.

Referencias

Alarcón, F., J. Selaive y J.M. Villena (2004). "Mercado Chileno de Derivados Cambiarios." *Serie de Estudios Económicos* 44. Santiago: Banco Central de Chile.

Bennett, H. y R. Valdés (2001). "Series de Términos de Intercambio de Frecuencia Mensual para la Economía Chilena: 1965–1999." Documento de Trabajo N°98, Banco Central de Chile.

Caballero, R., K. Cowan y J. Kearns (2004). "Fear of Sudden Stops: Lessons from Australia and Chile." Research Discussion Paper 2004-03. Sydney, Reserve Bank of Australia.

Calderón, C. (2004). "An Analysis of the Behavior of the Real Exchange Rate in Chile." *Economía Chilena* 7(1): 5–29.

Céspedes, L.F., R. Chang y A. Velasco (2004). "Balance Sheets and Exchange Rate Policy." *American Economic Review* 94(4): 1183–93.

Céspedes, L.F. y J. De Gregorio (1999). "Tipo de Cambio Real, Desalineamiento y Devaluaciones: Teoría y Evidencia para Chile." Mimeo, Centro de Economía Aplicada, Universidad de Chile.

Chouhri, E. y D. Hakura (2001). "Exchange Rate Pass-through to Domestic Prices: Does the Inflationary Environment Matter?" IMF Working Paper N°194, Fondo Monetario Internacional.

Corbo, V. (1998). "Reaching One-digit Inflation: The Chilean Experience." *Journal of Applied Economics* 1(1): 153–64.

De Gregorio, J. (2003). "Productivity Growth and Disinflation in Chile." Documento de Trabajo N°246, Banco Central de Chile.

Dornbusch, R. y S. Fischer (1993). "Moderate Inflation." *World Bank Economic Review* 7(1): 1–44.

Dornbusch, R., I. Goldfajn y R. Valdés (1995). "Currency Crises and Collapses." *Brooking Papers on Economic Activity* 2: 219–315.

Fraga, A., I. Goldfajn y A. Minella (2003). "Inflation Targeting in Emerging Market Economies." En *NBER Macroeconomics Annual 2003*, editado por M. Gertler y K. Rogoff. MIT Press, EE.UU.

Freitas, P., A. Minella y G. Riella (2002). "Metodologia de Cálculo da Inércia Inflacionária e dos Efeitos do Choque dos Preços Administrados." Nota Técnica N°8, Banco Central de Brasil.

García, P. (2003). "Achieving and Maintaining Monetary Credibility in Chile." Mimeo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, Francia.

Giavazzi, F., I. Goldfajn y S. Herrera (2005). "Overview: Lessons from Brazil." En *Inflation Targeting, Debt, and the Brazilian Experience, 1999 to 2003*. MIT Press, EE.UU.

Goldfajn, I. y S. Werlang (2000). "The Pass-through from Depreciation to Inflation: A Panel Study." Documento de Trabajo N°423, Departamento de Economía, Pontificia Universidad Católica de Rio de Janeiro, Brasil.

Hausmann, R., U. Panizza y E. Stein (2001). "Why Do Countries Float the Way They Float?" *Journal of Development Economics* 66(2): 387–414.

Macfarlane, I. (2000). "Recent Influences on the Exchange Rate." *Reserve Bank of Australia Bulletin* (diciembre): 1–6.

Macfarlane, I. (2001). "Australia and the International Business Cycle." *Reserve Bank of Australia Bulletin* (diciembre): 24–9.

Marcel, M., M. Tokman, R. Valdés y P. Benavides (2001). "Structural Budget Balance: The Pillar of the New Chilean Fiscal Policy Rule." *Economía Chilena* 4(3): 5–27.

Massad, C. (1998). "La Política Monetaria en Chile." *Economía Chilena* 1(1): 7–27.

Massad, C. (2003a). "Políticas del Banco Central 1996–2003: Política Monetaria, Cambiaria y Modernizaciones Administrativas." Artículo preparado para la Conferencia Regional organizada por *El Diario Financiero*, Viña del Mar, Chile.

Massad, C. (2003b). "Políticas del Banco Central de Chile, 1997–2003." Santiago: Banco Central de Chile.

Ministerio de Hacienda (2000). *Estado de la Hacienda Pública*. 2000. Chile.

Morandé, F. (2001). "Una Década de Metas de Inflación en Chile: Desarrollo, Lecciones y Desafíos." *Economía Chilena* 4(1): 35-62.

Morandé, F. y M. Tapia (2002). "Exchange Rate Policy in Chile: The Abandonment of the Band and the Floating Experience." *Economía Chilena* 5(3): 67-94.

Reserve Bank of Australia (2002). "Australia's Foreign Currency Exposure and Hedging Practices." *Reserve Bank of Australia Bulletin* (agosto): 56–60.

Schmidt-Hebbel, K. y M. Tapia (2002). "Monetary Policy Implementation and Results in Twenty Inflation-targeting Countries." Documento de Trabajo N°166, Banco Central de Chile.

Schmidt-Hebbel, K. y A. Werner (2002). "Inflation Targeting in Brazil, Chile and Mexico: Performance, Credibility, and the Exchange Rate." *Economía* 2(2): 31–79.

Stevens, G. (1999). "Six Years of Inflation Targeting." *Reserve Bank of Australia Bulletin* (mayo): 46–61.

Stevens, G. (2003). "Inflation Targeting: A Decade of Australian Experience." *Reserve Bank of Australia Bulletin* (April): 17–29.

Svensson, L. (2002). "Monetary Policy and Real Stabilization." Presentación preparada para el simposio "Rethinking Stabilization Policy". Banco de la Reserva Federal de Kansas City, EE.UU., 29-31 de agosto de 2002.

Tapia, M. y A. Tokman (2004). "Effects of Foreign Exchange Intervention under Public Information: The Chilean Case." Documento de Trabajo N°255, Banco Central de Chile.