

Recuadro II.1: Acumulación de reservas internacionales en el escenario macrofinanciero actual

Las reservas internacionales son los activos líquidos en moneda extranjera que mantiene el Banco Central de Chile. Constituyen un instrumento de apoyo a la política monetaria y cambiaria en el cumplimiento del objetivo de velar por la estabilidad de la moneda y el normal funcionamiento de los pagos internos y externos. Desde el ámbito del régimen de política de tipo de cambio flotante vigente en Chile desde septiembre de 1999, el objetivo de la gestión de las reservas internacionales es proveer, en forma eficiente, un acceso seguro a liquidez internacional, que cautele el patrimonio financiero del Banco Central.

El nivel de reservas internacionales del Banco Central de Chile ha sido un tema de amplia discusión de coyuntura económica, especialmente desde la crisis de los países asiáticos a fines de 1997. Durante la década de los 90, la economía chilena mejoró de manera importante los fundamentales monetarios, políticos y fiscales, y acumuló reservas internacionales (gráfico II.10). Este aumento en el nivel de reservas se explicó en gran parte por las intervenciones del Banco Central, con el fin de acomodar las cuantiosas entradas de capital que se produjeron en ese periodo, en el contexto de una política cambiaria basada en una banda cambiaria.

Gráfico II.10

Reservas internacionales de Chile
(millones de dólares)



Fuente: Banco Central de Chile.

En la década del 2000, y posterior a la implementación de un régimen de flotación cambiaria, el stock de reservas internacionales ha experimentado variaciones que han

mantenido relativamente estable el nivel de reservas, a pesar de la mayor integración financiera y comercial^{5/}.

La evidencia internacional demuestra que los países integrados financieramente en los mercados internacionales están expuestos a reversiones en los flujos financieros causadas por *shocks* de liquidez sobre la cuenta de capitales. En efecto, cuando la economía sufre un *shock* de liquidez que la imposibilita para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo en moneda extranjera, este fenómeno puede, eventualmente, desencadenar escenarios tan adversos como insolvencias por parte de las empresas expuestas a riesgo cambiario y, en definitiva, del sistema financiero. Las visiones de primera y segunda generación sobre las causas de las crisis ven en el deficiente manejo de la economía y/o la falta de credibilidad las principales causas. Visiones más recientes tienen en común la idea de que las crisis pueden ser vistas como el resultado de un *shock* que es amplificado^{6/}. La historia, sin embargo, es similar: una depreciación de la moneda termina teniendo un efecto sobre el producto al afectar el acceso al crédito de los agentes. Por otra parte, desvinculaciones entre fundamentales y precios de activos así como pedidos de margen (*margin calls*) de inversionistas internacionales también pueden llevar a correcciones abruptas por parte de inversionistas y eventuales contagios.

En el escenario macrofinanciero internacional actual existe la posibilidad de que la crisis *subprime* de EE.UU. se transmita a economías emergentes, con consecuentes problemas de liquidez y ajustes en precios de activos relevantes. Junto a ello, aún no está clara la evolución futura de las tasas de política de las economías desarrolladas que han experimentado incrementos sorpresivos en sus inflaciones debido al aumento de los precios del petróleo y alimentos, entre otros factores. Una materialización de los eventos antes descritos puede estar asociada a ajustes significativos en los flujos de capitales hacia Chile, a los que se podría sumar un deterioro de los términos de intercambio.

^{5/} Cabe recordar que el 5 de noviembre de 2003, el Consejo del Banco Central ofreció la opción de canje gradual de títulos de deuda expresados en dólares y pagaderos en pesos que vencieran entre el 1° de diciembre de 2003 y el 1° de diciembre de 2004, por títulos equivalentes, pero no renovables y pagaderos en dólares. Como resultado de esta política, el Banco Central redujo sus reservas internacionales entre el 2003 y el 2005.

^{6/} En Krugman (1999) y Chang y Velasco (1999) se presentan modelaciones que sustentan este aspecto.

Tabla II.1

Indicadores de adecuación de reservas internacionales
(veces)

	RI/PIB (1)	RI/M2	RI/Imp.	Índice Guidotti (2)	Índice Pasivos (3)
Diciembre 2003					
País/Grupo					
Brasil	0,09	0,38	0,96	2,0	0,27
Colombia	0,14	0,46	0,78	3,0	0,48
Israel	0,23	0,22	0,72	-	0,32
Malasia	0,40	0,41	0,54	5,1	0,50
México	0,09	0,20	0,33	6,4	0,37
Perú	0,16	0,18	0,99	3,9	0,38
Tailandia	0,29	0,26	0,54	3,8	0,84
Economías emergentes (4)	0,23	0,63	0,76	5,0	-
Chile	0,21	0,42	0,91	2,21	0,78
Diciembre 2005					
País/Grupo					
Brasil	0,06	0,25	0,69	2,2	0,21
Colombia	0,12	0,37	0,70	2,4	0,62
Israel	0,21	0,22	0,60	-	0,26
Malasia	0,51	0,46	0,61	5,7	0,62
México	0,10	0,20	0,32	11,3	0,33
Perú	0,17	0,16	0,94	4,3	0,44
Tailandia	0,29	0,27	0,43	3,2	1,20
Economías emergentes (4)	0,25	0,70	0,75	5,7	-
Chile	0,14	0,27	0,53	2,39	0,61
Diciembre 2007					
País/Grupo					
Brasil	0,14	0,50	1,42	7,9	0,26
Colombia	0,12	0,33	0,80	3,1	0,62
Israel	0,18	2,18	0,57	-	0,25
Malasia	0,44	0,37	0,63	5,7	0,61
México	0,10	0,19	0,32	19,3	0,29
Perú	0,15	0,13	0,94	6,1	0,49
Tailandia	0,27	0,25	0,51	4,6	1,28
Economías emergentes (4)	0,25	0,63	0,91	4,9	-
Chile	0,10	0,18	0,37	1,51	0,51
Diciembre 2008 (f)					
País/Grupo					
Chile (5)	0,15	0,23	0,44	2,07	0,75

(f) Proyección sobre la base del programa de acumulación de reservas, aplicado sobre el stock a febrero del 2008.

(1) Las reservas internacionales corresponden a las reportadas por el FMI. Para Chile, la información corresponde a la publicada por el Banco Central de Chile

(2) Corresponde a la razón de Reservas internacionales/Deuda externa de corto plazo.

(3) Corresponde a la razón de Reservas internacionales/(Pasivos brutos de corto plazo+déficit de cuenta corriente).

(4) Las economías emergentes son las consideradas por el banco de inversión JPMorgan Chase e incluyen a 31 países.

(5) Para el PIB del 2008 de Chile, se tomó la proyección del FMI aparecida en el *World Economic Outlook* de abril 2008. Las reservas internacionales para 2008 son equivalentes a la suma del stock a fines del 2007 más US\$8.000 millones.

Fuentes: Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial y Banco Central de Chile.

La aplicación del programa de acumulación de liquidez internacional anunciado por el Banco Central el 10 de abril pasado permitirá aumentar del orden de 50% el nivel de las reservas internacionales respecto del stock a febrero del 2008. Examinando indicadores de adecuación de reservas internacionales para un amplio grupo de economías emergentes, se observa para Chile un descenso importante entre el 2003 y el 2005 (tabla II.1). Este fenómeno ha llevado los indicadores

de Chile a niveles menores que los que se observan en otras economías latinoamericanas^{7/}.

En efecto, en el año 2003, Chile mostraba indicadores bastante en línea con otras economías emergentes, alcanzando por ejemplo una razón de reservas a producto de 0,21. Similar situación para las razones respecto a M2, importación, el índice Guidotti y el índice Pasivos. Posteriormente, se observa una disminución en estos indicadores de adecuación que contrasta con la tendencia seguida por el conjunto de economías emergentes. En ese contexto, la acumulación proyectada para el presente año hace que se revierta dicha tendencia, de manera de estar en línea con los registros históricos de economías similares a la economía chilena, y en respuesta al entorno macroeconómico y financiero actual^{8/}.

Un análisis de costo-beneficio de la mantención de reservas internacionales requiere supuestos que capturen los principales elementos mencionados anteriormente. En general, el nivel de reservas internacionales a mantener debe maximizar beneficios netos que conlleven la mantención de reservas y que incorporen todos los activos y pasivos externos de la economía. Una versión simplificada del enfoque anterior lleva a la minimización de la probabilidad de ocurrencia de una crisis por los costos económicos asociados, que se realiza en conjunto con una minimización del costo de mantener reservas internacionales^{9/}.

Los costos marginales de un incremento de US\$8.000 millones de reservas internacionales deben ser mirados considerando, entonces, la probabilidad de ocurrencia de una crisis. Esta probabilidad es muy difícil de cuantificar y está sujeta a cambios permanentes, de acuerdo con la evolución del contexto internacional y la posición cíclica de la economía.

^{7/} El indicador RI/PIB es la medida más amplia de la capacidad de las reservas de acomodar el costo de una eventual crisis, midiendo esta última sobre el producto de la economía en un año específico. La razón RI/M2 emerge en la literatura de *Indicadores de Alerta Temprana* posterior a la crisis mexicana e indica que dicha razón sería un buen predictor de crisis donde mayores niveles estarían inversamente correlacionados con la probabilidad de ocurrencia de dicho evento (Kaminsky, Lizondo y Reinhart, 1997, entre otros). Por su parte, la utilización de la razón RI/Importaciones como indicador de adecuación proviene de la visión de que el comercio de bienes es el principal componente de la balanza de pagos y, de que apertura y vulnerabilidad externa se entienden principalmente como shocks comerciales (De Beaufort Winjholts y Kaptein, 2001). El índice Guidotti, en tanto, reconoce que las crisis recientes en economías emergentes versan sobre flujos de capitales y liquidez, en línea con contribuciones teóricas que apoyan tal visión y donde la razón de reservas sobre deuda externa de corto plazo está ligada a la probabilidad de ocurrencia de una crisis (Bussière y Mulder, 1996, Rodrik y Velasco, 1999, entre otros). Finalmente, la última razón incorpora una mayor variedad de pasivos y también la necesidad de financiar un eventual déficit comercial.

^{8/} Cabe mencionar que al considerar reservas internacionales netas de compromisos de corto plazo para Chile, ejercicio difícil de realizar para otras economías por falta de información, los niveles de estas razones son aún menores.

^{9/} Ver Jeanne y Rancière (2006) y García y Soto (2004) para detalles.

Abstrayéndose de efectos de segundo orden y considerando una probabilidad relativamente acotada de crisis para Chile de 3,3% como la estimada para el 2004 por García y Soto (2004), y el premio soberano actual como una aproximación de los costos de oportunidad financieros de las mayores reservas internacionales^{10/}, el costo adicional esperado por año de la mayor cantidad de reservas se ubicaría en torno a los US\$140 millones. Por otro lado, los beneficios deben ser mirados considerando que la evidencia empírica estima que el costo de una crisis financiera lleva a una pérdida acumulada de un 7% del PIB, lo que corresponde a aproximadamente a US\$10.000 millones^{11/}. Bastaría, por tanto, que la acumulación de reservas llevase a una caída de 1,3% en la probabilidad de ocurrencia de una crisis para que los costos marginales esperados anteriores iguallen a los beneficios marginales esperados. Finalmente, es importante acotar que en la medida en que la probabilidad de una crisis aumenta, los beneficios de mantener un nivel mayor de reservas también se incrementan.

^{10/} Esto supone que las reservas se invierten única y exclusivamente en bonos del Tesoro de EE.UU., con una duración similar a la de la deuda externa que mantiene el gobierno de cada país, y que el costo de financiamiento viene dado por el costo de esta deuda.

^{11/} FMI (1998) diferencia entre crisis especulativa, crash financiero y crisis bancaria, con 7,6%, 10,7 y 14,0% de costo en PIB, respectivamente.