

Informe de Estabilidad Financiera

PRIMER SEMESTRE 2006



BANCO CENTRAL
DE CHILE

Informe de Estabilidad Financiera

PRIMER SEMESTRE 2006



BANCO CENTRAL
DE CHILE

Prefacio	5
I. Resumen	7
II. Entorno macroeconómico y financiero	11
III. Análisis macroprudencial	19
IV. Instituciones financieras	37
V. Normativa e infraestructura financiera	49
Recuadros	
Consecuencias reales y financieras de una corrección abrupta de los desbalances globales sobre la economía chilena	17
Balance de hogares y exposición financiera	30
Clasificación de riesgo de crédito soberano en moneda extranjera de economías emergentes	32
Derivados de monedas y deuda externa	34
Fondos mutuos y variaciones de corto plazo en las condiciones financieras	44
Origen de la rentabilidad bancaria	46
Basilea II y su implementación en Chile	54
Entrega contra pago en los sistemas de liquidación de valores	56
Utilización de los medios de pago minoristas en el período 1998-2005	59
Referencias bibliográficas	63
Artículos	
Descalces cambiarios en empresas manufactureras chilenas	65
Desarrollo del mercado de derivados cambiarios en Chile	73
Caracterización de los flujos activos y pasivos de la cuenta financiera: Chile 1993-2004	81
Índice de tablas y gráficos	87

^{1/} El cierre estadístico del *Informe* fue el 15 de junio de 2006.

Prefacio

De acuerdo con lo establecido en su Ley Orgánica Constitucional, el Banco Central de Chile tiene por objeto velar por la estabilidad de la moneda y el normal funcionamiento de los pagos internos y externos. Estos objetivos no son completamente independientes. La estabilidad de la moneda es una de las condiciones básicas para el buen funcionamiento del sistema de pagos, aspecto que está también relacionado con los incentivos, las regulaciones y la infraestructura que soporta la operación del sistema financiero. Para cumplir con su objetivo en esta materia, el Banco efectúa un seguimiento permanente de los mercados de capitales internacionales y el sector financiero nacional, buscando identificar aquellos acontecimientos que pueden tener efectos relevantes en el corto o mediano plazo sobre la estabilidad financiera de la economía o el funcionamiento del sistema de pagos.

La estabilidad financiera se refiere a la preservación de las funciones primordiales de la intermediación del crédito y del ahorro en general, a la provisión de servicios de pago y asignación de riesgos que llevan a cabo los mercados e instituciones financieras. En esta materia, el diseño e implementación de políticas adecuadas de regulación, supervisión y transparencia financiera cumplen un importante rol en el fortalecimiento de la capacidad de la economía y de su sistema financiero para hacer frente a perturbaciones de distinto origen, tanto interno como externo.

El *Informe* comprende el análisis de aquellos acontecimientos del entorno macroeconómico y financiero en Chile y el exterior relevantes para la estabilidad del sistema financiero; la evolución del endeudamiento y la capacidad de pago de los principales usuarios de crédito en la economía, incluyendo a los hogares, las empresas no financieras y el sector Gobierno Consolidado; el análisis de la situación de los intermediarios financieros no bancarios, que comprenden a los fondos de pensiones, las compañías de seguros y los fondos mutuos; y el impacto de estos eventos sobre el sistema bancario y la posición financiera internacional de la economía chilena.

El *Informe de Estabilidad Financiera* es una publicación semestral que se basa en información disponible públicamente y que analiza la situación del sistema financiero en su conjunto, no la de entidades financieras individuales. Este trabajo es complementario al que realizan otros organismos supervisores respecto de esas entidades o de grupos de instituciones de características similares.

El Consejo espera que la publicación de este *Informe* contribuya al análisis y a la discusión pública de materias relevantes para el desarrollo y estabilidad de la economía chilena.

El Consejo

I. Resumen

A pesar de las correcciones y turbulencias que han experimentado los precios de las acciones y de los productos básicos en las últimas semanas, el entorno macroeconómico que enfrenta la economía chilena continúa siendo favorable. La bonanza de los términos de intercambio ha sido más duradera de lo que se anticipaba en diciembre último, destacando el elevado precio del cobre en lo que va corrido del año. El crecimiento mundial es robusto y está mejor balanceado entre las principales zonas económicas. Incluso después de las correcciones observadas en semanas recientes, las condiciones financieras internacionales son benignas, lo que se refleja en un costo del financiamiento externo reducido y premios por riesgo comprimidos respecto de sus valores históricos. Hacia delante, sin embargo, la economía mundial y los mercados financieros deberían continuar ajustándose a condiciones monetarias globales menos expansivas. Esta transición probablemente inducirá ajustes adicionales en los precios de los activos financieros y moderará el ritmo de crecimiento de la economía mundial.

Hasta ahora, la respuesta de la demanda interna al estímulo externo ha sido moderada y coherente con el carácter transitorio de la bonanza de los términos de intercambio. Luego de un proceso de rápida expansión del consumo y la inversión durante gran parte del año pasado, la demanda interna y el crecimiento están volviendo a su trayectoria de mediano plazo, según lo proyectado. El gasto del Gobierno ha continuado evolucionando conforme a la regla de superávit fiscal estructural, y los ingresos extraordinarios del cobre se han ahorrado. Las perspectivas inflacionarias, al igual que las expectativas del público, se mantienen bien contenidas y alineadas con el centro del rango meta para períodos de un año y más. La evolución de la política monetaria no ha provocado sorpresas en los mercados financieros. Los inversionistas anticipan aumentos graduales de las tasas de interés internas durante los próximos trimestres. El saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos se proyecta superavitario para este y el próximo año.

Las empresas han aprovechado la favorable coyuntura para fortalecer su situación patrimonial y financiera. El incremento de los márgenes y la moderada evolución del costo de financiamiento han permitido a las empresas mostrar buenos indicadores de rentabilidad y contar con recursos suficientes para financiar un aumento significativo de la inversión, sin deteriorar los indicadores de endeudamiento. Durante los últimos doce meses, las empresas más favorecidas por la coyuntura han sido aquellas de sectores vinculados a la exportación de materias primas y a la demanda interna, en tanto en otros sectores el fortalecimiento del peso ha tenido algunos efectos negativos.

Desde diciembre a la fecha, la deuda de los hogares continúa aumentando más que sus ingresos. La evolución de los indicadores de cumplimiento de pago de los hogares muestra que hasta ahora este sector ha manejado adecuadamente su endeudamiento. Sin embargo, el mayor endeudamiento acumulado por los consumidores obliga a prestar mayor atención a los efectos que tendría un eventual escenario de tasas de interés más altas, menor crecimiento económico y mayor desempleo.

El Gobierno Consolidado presentará un incremento significativo en sus excedentes financieros durante el presente año, gracias al elevado precio del cobre y a la aplicación de la regla fiscal. El superávit fiscal superará holgadamente las previsiones de la ley de presupuestos para el 2005, y permitirá reducir en forma sustancial la deuda bruta y neta del sector público, hasta ubicarla por debajo de la de otras economías con similar clasificación de riesgo soberano. El Banco Central también logrará una reducción del déficit de intereses y de su deuda bruta. La fortaleza de las finanzas públicas otorga flexibilidad para ajustarse a eventuales deterioros del escenario externo y, en consecuencia, fortalece su estabilidad económica y financiera.

Si bien las perspectivas son favorables, persisten ciertos riesgos que podrían alterar el curso del actual ciclo económico. Las principales fuentes de incertidumbre para la economía chilena provienen del exterior, en particular asociadas a la intensidad del proceso de aumento de las tasas de interés en las principales economías. En las últimas semanas han quedado de manifiesto sus efectos sobre la volatilidad de los mercados financieros y los premios por riesgo, los que podrían intensificarse ante un deterioro de las expectativas inflacionarias en las economías industrializadas. Los precios de los activos financieros de economías emergentes, en particular los de aquellas con fundamentos más débiles, aparecen especialmente vulnerables, considerando la fuerte valorización de los últimos dos años. Otro foco latente de preocupación es la corrección que se está observando en los precios de viviendas en algunas economías industrializadas, por su eventual impacto sobre el consumo global.

Los desequilibrios globales de cuenta corriente se mantienen y no se puede descartar un escenario de corrección abrupta de los precios de activos financieros, como resultado de menores flujos de financiamiento. La mantención del cuadro actual requiere la continuidad de un flujo sustancial de financiamiento desde las economías de Asia y de las exportadoras de petróleo hacia EE.UU. Hasta ahora, el diferencial de las tasas de interés a favor del dólar respecto de otras monedas principales había favorecido estos flujos, pero la situación está comenzando a cambiar. Un ajuste brusco de las percepciones de riesgo y retorno de los inversionistas podría provocar cambios significativos en las paridades y en las tasas de interés internacionales que, bajo algunos escenarios, generarían una desaceleración de la economía global, una corrección en el precio de las materias primas o posiblemente, un incremento de los premios por riesgo de las economías emergentes.

La economía chilena, sin necesidades netas de financiamiento externo para este ni el próximo año, enfrenta bajos riesgos de acceso al financiamiento externo. En los últimos seis meses, los indicadores de endeudamiento externo han continuado disminuyendo, como consecuencia del superávit de cuenta corriente, así como del crecimiento de la economía y de las exportaciones, incluso descontando el efecto del alza del precio del cobre y la apreciación del

peso. Por otra parte, las empresas y las instituciones financieras han acumulado mayor experiencia en el régimen de flotación cambiaria; sus descalces de monedas son acotados y hoy participan más activamente en los mercados de cobertura. Todos estos factores facilitan la capacidad de la economía chilena para ajustarse a los cambios del entorno externo. Asimismo, el Banco Central dispone de un nivel adecuado de reservas internacionales para enfrentar condiciones más adversas, al que se suma la reciente acumulación de activos internacionales por parte del Gobierno Central a partir de los excedentes coyunturales generados por el alto precio del cobre.

En el curso de los últimos seis meses, los ahorrantes han realizado algunos ajustes a sus carteras de inversión. Los cotizantes de los fondos de pensiones se han inclinado hacia los tipos de fondo con mayor exposición en renta variable, atraídos por la rentabilidad acumulada por estos activos durante los últimos dos años. Por su parte, los partícipes de fondos mutuos han reducido su exposición a la volatilidad de las tasas de largo plazo, luego de las disminuciones de la rentabilidad de los fondos de renta fija a mediano y largo plazo a fines de 2005.

El sistema bancario mantiene una adecuada posición patrimonial y los riesgos en su balance son relativamente bajos. Desde diciembre a la fecha, las tasas de rentabilidad, las provisiones acumuladas y el patrimonio de las instituciones financieras se mantienen en niveles acordes con los riesgos presentes en sus balances. Al mismo tiempo, la proporción de préstamos vencidos se encuentra cercana a sus mínimos históricos. En el escenario central, se espera que la situación patrimonial de los hogares y empresas nacionales, que constituyen el principal destino de los préstamos bancarios, se mantenga sólida. Sin perjuicio de lo anterior, es probable que se produzca un aumento de los gastos de cartera a medida que el entorno económico y financiero tienda a normalizarse. Bajo escenarios alternativos, que involucren una desaceleración más abrupta de la actividad y/o incrementos sustanciales de las tasas de interés y el tipo de cambio, cabría esperar un aumento mayor de los gastos en provisiones e incobrables, pero que difícilmente igualaría las cifras del período 1999-2001.

Los índices de clasificación de riesgo de las compañías de seguros muestran una mejora. Su capitalización se mantiene dentro de niveles acordes con los riesgos en sus balances y el alza observada en las tasas de interés de largo plazo ha disminuido el riesgo de reinversión de estas instituciones.

En conclusión, los riesgos para la estabilidad financiera nacional se encuentran acotados. La prudencia con que la economía chilena ha respondido a la bonanza de términos de intercambio y financiamiento internacional, unida al marco de política fiscal, monetaria y cambiaria vigente, permite disponer de amortiguadores que limiten el impacto económico y financiero de un eventual vuelco en el entorno internacional.

II. Entorno macroeconómico y financiero

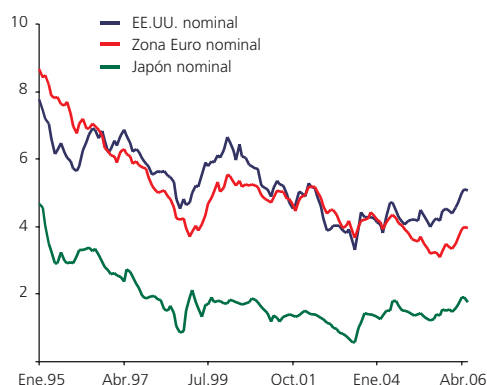
La trayectoria esperada y la volatilidad del crecimiento económico, de los términos de intercambio, de las tasas de interés, el tipo de cambio, los premios por riesgo y otras variables financieras influyen decisivamente sobre la evolución de los riesgos de crédito, de liquidez y de mercado que afectan a los intermediarios financieros y otros agentes. Este capítulo revisa la evolución reciente y las perspectivas para la economía mundial y nacional con especial énfasis en las amenazas para la estabilidad financiera de la economía chilena.

Economías avanzadas

Gráfico II.1

Rendimiento de bonos de Gobierno a diez años de economías avanzadas

(porcentaje)



Fuente: Bloomberg.

La economía mundial continúa creciendo en forma dinámica y las perspectivas para este y el próximo año son positivas. A diferencia de años previos, la expansión global se encuentra mejor balanceada entre las principales regiones, considerando la recuperación de Japón y, más recientemente, de la Zona Euro.

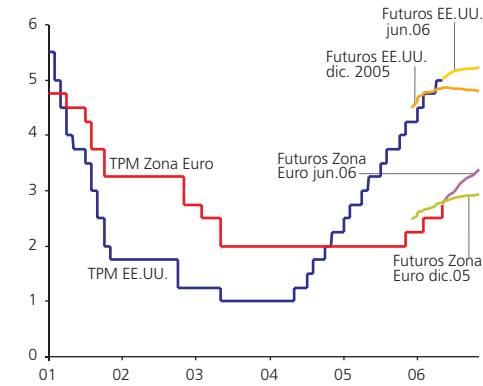
Durante los últimos seis meses, ha continuado el proceso de normalización de las condiciones monetarias en las economías avanzadas, conforme se absorben las holguras de capacidad global. En EE.UU., las tasas de interés de corto y largo plazo han mostrado un aumento más intenso de lo esperado y el mercado espera nuevas alzas. En la Zona Euro el aumento ha sido gradual y acorde con las expectativas de los inversionistas y en Japón se espera ahora un retiro del estímulo monetario más rápido que el considerado a fines del 2005. A pesar de estas alzas, las tasas de interés internacionales permanecen en niveles relativamente bajos respecto del promedio de la última década (gráfico II.1).

La normalización de las condiciones monetarias había sido largamente prevista por los mercados, por lo que no se esperaban ajustes abruptos en los mercados financieros internacionales. Sin embargo, como hemos visto en las últimas semanas, no se pueden descartar escenarios de mayor volatilidad con correcciones en los precios de los activos financieros más riesgosos. La sólida posición patrimonial de los intermediarios financieros y el sector corporativo global debería facilitar su adaptación a este escenario de mayores tasas de interés.

Hasta comienzos de mayo último, persistió una importante revalorización de activos financieros más riesgosos y la búsqueda de mayores retornos por parte de los inversionistas, en un contexto de volatilidad financiera en descenso y mayor apetito por riesgo. Esta tendencia se quebró en las

Gráfico II.2

Tasas de política monetaria y futuros *Libo* a 3 meses en economías avanzadas (porcentaje)



Fuente: Bloomberg.

últimas semanas al aumentar la incertidumbre respecto de la trayectoria de la inflación y, por ende, de la política monetaria en las economías avanzadas. Por otra parte, los activos inmobiliarios de las principales economías han comenzado a moderar sus precios.

El escenario más probable para la economía internacional, según se describe en el *Informe de Política Monetaria* (IPOM) de mayo último, contempla que las tasas de interés de corto plazo en las economías avanzadas continúan aumentando en los próximos trimestres. Este aumento probablemente será gradual, en la medida que las perspectivas inflacionarias de las economías industrializadas se mantengan acotadas (gráfico II.2). En el caso de EE.UU., este proceso podría llegar a su fin durante el segundo semestre de este año, mientras que en la Zona Euro podría extenderse hasta fines del 2007 y en Japón se iniciaría en el segundo semestre del 2006.

Tabla II.1

Principales variables del escenario internacional

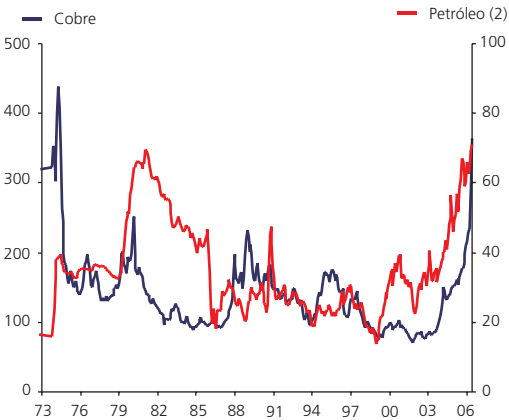
	2004	2005	2006 (f)	2007 (f)
(Variación anual, porcentaje)				
Términos de intercambio	19,7	10,5	12,6	-8,1
PIB mundial a PPC (*)	5,3	4,8	4,9	4,7
Precios externos (en US\$)	8,9	7,6	5,9	5,1
(Niveles)				
Precio del cobre BML (US\$/ lb)	130	167	260	225
Precio del petróleo WTI (US\$/ barril)	42	56	67	62
Libor US\$ (% nominal, 90 días)	1,7	3,6	5,1	5,3

(*) Crecimientos regionales ponderados por la participación en el PIB mundial a Paridad del Poder de Compra (PPC).
(f) Proyección.

Fuente: IPOM mayo 2006 del Banco Central de Chile.

Gráfico II.3

Precio de productos básicos
(centavos de US\$ por libra, US\$ por barril) (1)



(1) Deflactado por Índice de Precios al Productor de EE.UU. de diciembre 2005.
(2) WTI desde 1983. Cifras empalmadas con precio FOB de importación de EE.UU.

Fuentes:
Energy Information Administration.
Banco Central de Chile.

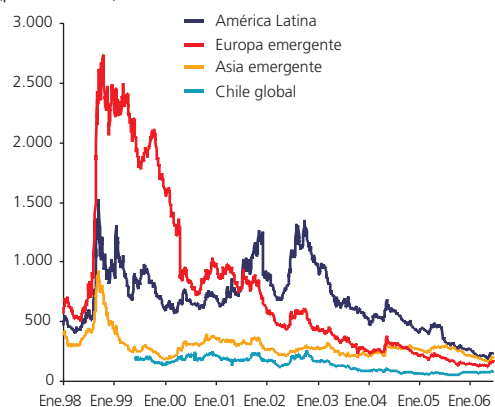
Economías emergentes

El dinamismo de la economía global y en particular, de las economías asiáticas, continúa manifestándose en precios de materias primas muy elevados respecto de la última década (gráfico II.3). Los aumentos de precios de la energía y de los metales han sido especialmente significativos, incluso después de la caída observada en semanas recientes, puesto que la respuesta de la oferta a los mayores precios ha sido más lenta de lo esperado. A lo anterior se suma una mayor volatilidad y una participación más significativa de inversionistas financieros en estos mercados. Salvo contadas excepciones, el aumento de los precios de materias primas mejora los términos de intercambio de las economías emergentes. La economía chilena se ha visto particularmente favorecida por la escalada en el precio del cobre, que más que compensa el alza experimentada por el precio del petróleo.

Las economías emergentes han aprovechado esta coyuntura para fortalecer su posición financiera con el exterior. Se ha observado una reducción generalizada de deuda externa, saldos más superavitarios en cuenta corriente, prepagos de deuda soberana a organismos multilaterales, adelantamiento de refinanciamiento internacional y en algunos casos, incrementos sustanciales de las reservas internacionales. Al mismo tiempo se han visto cuentas fiscales más sólidas y la adopción de sistemas cambiarios más flexibles. Esta mayor

Gráfico II.4

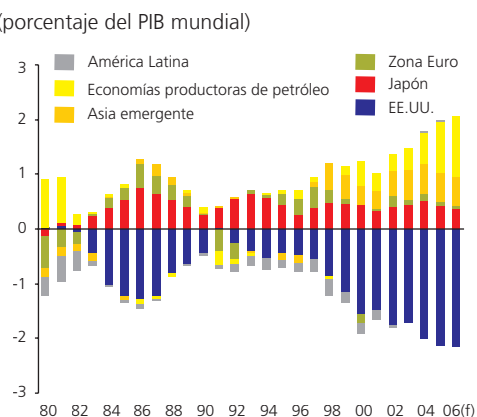
Premios por riesgo de bonos soberanos
(puntos base)



Fuente: Bloomberg.

Gráfico II.5

Saldo en cuenta corriente en principales zonas económicas
(porcentaje del PIB mundial)

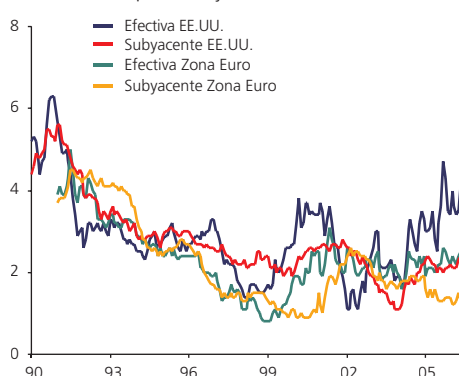


(f) Proyección.

Fuente: Fondo Monetario Internacional.

Gráfico II.6

Inflación en economías avanzadas
(variación anual, porcentaje)



Fuente: Bloomberg.

solidez de los fundamentos de estas economías ha sido ratificada por un número considerable de mejoras en sus clasificaciones de riesgo a lo largo de este período.

Los mejores fundamentos de las economías emergentes, la búsqueda de mayores retornos y un mayor apetito por riesgo de los inversionistas internacionales explican el mayor interés por invertir en activos de dichas economías, incluyendo los de los mercados locales. Esta tendencia se manifestó hasta mediados de mayo en un alza generalizada de los índices accionarios de países emergentes, una revalorización de sus monedas, una reducción generalizada en el recargo financiero que paga su deuda soberana y una disminución de las tasas de interés locales (gráfico II.4). En las últimas semanas, la volatilidad en los mercados desarrollados ha aumentado y se ha producido una corrección, la que se ha reflejado en un aumento de los premios por riesgo de los bonos soberanos de economías emergentes, una depreciación generalizada de sus monedas y en general, en una caída de los precios de activos financieros riesgosos.

Riesgos internacionales

Las significativas y persistentes brechas entre los flujos de ahorro e inversión de las principales zonas económicas continúan siendo un foco de riesgo del entorno internacional. La mantención del déficit de cuenta corriente de EE.UU. depende de que las economías asiáticas y las productoras de petróleo continúen acumulando activos en dólares (gráfico II.5).

El riesgo de una corrección abrupta de los portafolios —desencadenada, por ejemplo, por una reducción del diferencial de tasas de interés en favor del dólar— podría inducir una rápida corrección del valor internacional de esta moneda, así como aumentos inesperados de la inflación y de las tasas de interés, y corrección de otros precios financieros. No obstante, la probabilidad de ocurrencia de este escenario ha disminuido en el último año (recuadro I.1).

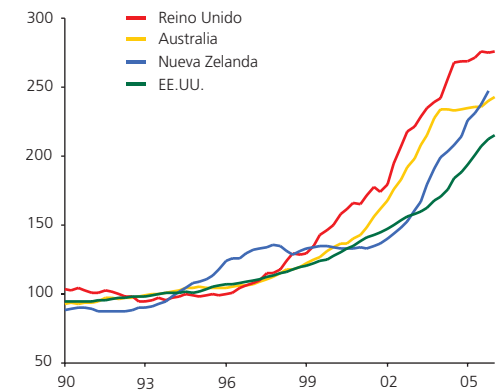
Otro riesgo relevante es una aceleración en la inflación global. Hasta ahora las presiones inflacionarias han permanecido contenidas tanto en los países avanzados como en las economías emergentes (gráfico II.6). Sin embargo, a medida que desaparecen las holguras de capacidad globales y se acentúan las presiones de costos provenientes del alto precio de las materias primas, existe un mayor riesgo de que la inflación global se acelere. La materialización de este riesgo podría acentuar y acelerar el ritmo de aumento de las tasas de interés internacionales.

Los consumidores de EE.UU. y otras economías industrializadas parecen estar más vulnerables a un aumento de las tasas de interés, en especial si se produce una corrección en el precio de las viviendas. Sin embargo, la experiencia reciente de otras economías avanzadas que ya han experimentado un ajuste en el mercado de viviendas, como el Reino Unido y Australia, muestra que ello puede producirse sin provocar tensiones financieras (gráfico II.7).

Los eventos de las últimas semanas ilustran la fragilidad de los precios de activos de economías emergentes ante cambios en las condiciones financieras

Gráfico II.7

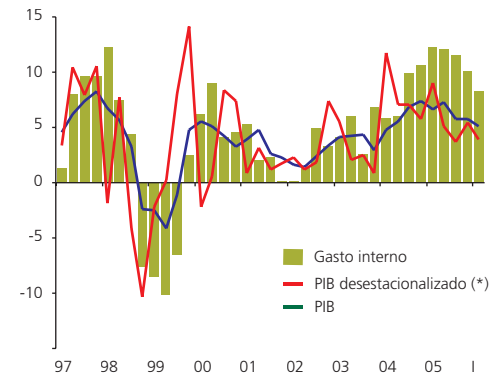
Precio de viviendas en economías avanzadas
(nominal, promedio 1987-1997=100)



Fuente: González y Pistelli (2006)

Gráfico II.8

Crecimiento económico
(variación real anual, porcentaje)

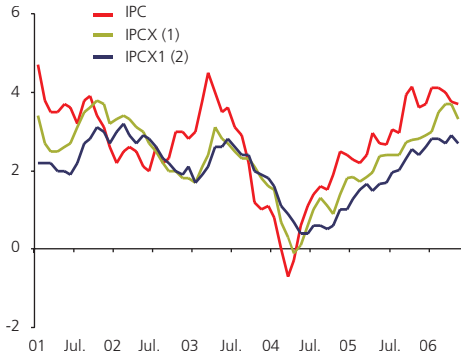


(*) Variación trimestral anualizada.

Fuente: Banco Central de Chile.

Gráfico II.9

Inflación
(variación anual, porcentaje)



(1) Índice de precios al consumidor menos frutas y verduras frescas y combustibles. Este índice es utilizado por el Banco Central como indicador de inflación subyacente.
(2) Cálculo de la inflación subyacente descontados los precios de los combustibles, perecibles, tarifas reguladas, precios indizados y servicios financieros, los que en su conjunto representan el 30% de la canasta total.

Fuentes:
INE.
Banco Central de Chile.

internacionales. También podría producirse una corrección más pronunciada del precio de los bonos y acciones de dichos países ante un incumplimiento de pagos en alguna economía emergente de importancia sistémica, pero la probabilidad de ocurrencia de un evento de esta naturaleza parece menor en las circunstancias actuales.

Economía nacional

La economía chilena continúa en un ciclo expansivo ordenado. El crecimiento de la actividad y la demanda convergen hacia sus valores de tendencia mientras se copan las holguras de capacidad. El empleo asalariado y la participación en la fuerza laboral continúan aumentando.

La demanda interna ha comenzado un proceso de desaceleración, luego del fuerte crecimiento de 11% anual que registró el 2005 (gráfico II.8). Esta moderación ha sido liderada por la normalización de la inversión fija y la acumulación de existencias, mientras el gasto de los hogares ha presentado una desaceleración más leve. La trayectoria de convergencia del consumo privado debería profundizarse en los trimestres venideros, mientras que el gasto fiscal podría mostrar un mayor ritmo de expansión, dentro del marco de la regla de superávit fiscal estructural. En el IPOM de mayo último, se proyectó que el crecimiento de la economía se ubicaría este año entre 5 y 6%, mientras que el crecimiento de la demanda sería entre uno y dos puntos porcentuales superior (tabla II.2).

Tabla II.2

Crecimiento económico, cuenta corriente e inflación

	2004	2005	2006 (f)
(Variación anual, porcentaje)			
PIB	6,2	6,3	5,0-6,0
Demanda interna	8,1	11,4	6,8
Formación bruta de capital fijo	11,7	24,7	9,0
Consumo total	6,1	7,6	6,3
Exportaciones de bienes y servicios	11,8	6,1	4,7
Importaciones de bienes y servicios	18,0	20,4	8,1
Cuenta corriente (% del PIB)	1,7	0,6	1,7
Cuenta corriente de tendencia (% del PIB)	-	-3,0	-3,0
(Porcentaje)			
Inflación IPC diciembre	2,4	3,7	3,4
Inflación IPCX diciembre	1,8	2,9	3,4
Inflación IPCX1 diciembre	1,2	2,6	3,1

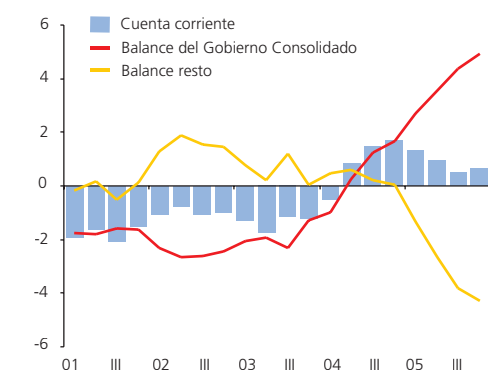
(f) Proyección.

Fuente: IPOM mayo 2006 del Banco Central de Chile.

Las expectativas inflacionarias y las proyecciones del Banco Central son congruentes con la meta de inflación. La inflación de tendencia, medida por el Índice de Precios Subyacente (IPCX), está cerca de 3% anual, mientras que la inflación anual medida por el Índice de Precios al Consumidor (IPC) se ha mantenido en torno a 4% (gráfico II.9). Se espera que en los próximos meses la inflación anual vuelva a acercarse al centro de la meta (3%). Los salarios muestran aumentos moderados y la evolución de los costos laborales es coherente con el cierre de las holguras de capacidad.

Gráfico II.10

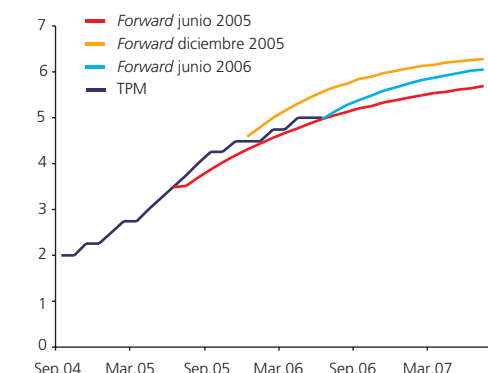
Cuenta corriente y balance del Gobierno Consolidado
(año móvil, porcentaje del PIB)



Fuente: Banco Central de Chile.

Gráfico II.11

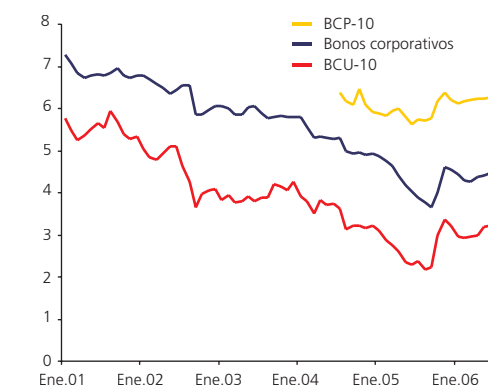
Política monetaria en Chile
(porcentaje)



Fuente: Banco Central de Chile.

Gráfico II.12

Tasas de bonos de largo plazo
(porcentaje)



Fuentes:
LVA Índices.
Banco Central de Chile.

Durante el presente año la cuenta corriente de la balanza de pagos sería superavitaria, al igual que en los dos años anteriores (gráfico II.10). Esta situación refleja la extraordinaria ganancia de términos de intercambio que ha recibido la economía chilena en este período y la forma como esta ha sido absorbida, aunque se espera una progresiva normalización de esta situación. Tomando precios de tendencia para las exportaciones, importaciones y servicios financieros, el saldo de cuenta corriente sería equivalente a un déficit de 3% del producto.

Mercados financieros nacionales

Durante los últimos seis meses, el Banco Central ha continuado el proceso de reducción gradual del estímulo monetario, y se estima que la tasa de política monetaria aún se encuentra por debajo de su nivel neutral.

Tanto inversionistas como analistas esperan que la tasa de interés de política monetaria continúe aumentando en forma gradual y pausada en los próximos trimestres. La curva de tasas futuras revela que el mercado espera que la tasa de política monetaria se acerque a 6% hacia fines del 2007, con algunos incrementos posteriores (gráfico II.11).

La trayectoria que ha seguido la política monetaria no difiere mayormente de la que ha estado implícita en los precios de activos financieros en los últimos doce meses. Así, los ajustes a la tasa de política monetaria no han provocado sorpresas en los mercados financieros. Las tasas de colocación de bonos corporativos, de letras y de mutuos hipotecarios no han seguido incrementándose luego del alza de fines del año pasado. El costo del crédito comercial y de consumo presenta aumentos coherentes con la evolución de las tasas de corto plazo. Las tasas de los instrumentos de deuda de largo plazo del Banco Central se han mantenido estables, no obstante algún grado de volatilidad de las tasas reajustables en los últimos trimestres (gráfico II.12 y gráfico II.13).

La depreciación reciente del peso se vincula al cambio de tono en los mercados financieros emergentes y desarrollados, donde se han observado mayores fluctuaciones. En todo caso, se mantiene una volatilidad similar a la observada desde el 2001 (gráfico II.13), la que es también comparable a la de otras monedas (tabla II.3). En la encuesta mensual de expectativas de los analistas, la proyección previa a la reciente depreciación del peso apuntaba a valores del tipo de cambio similares a los de las últimas semanas.

Tabla II.3

Volatilidad incondicional (*)
(porcentaje)

Paridades	Diaria	Anualizada
Peso chileno	0,6	9,2
Euro	0,6	9,9
Libra	0,5	8,3
Yen	0,6	9,4
Real	1,6	25,9
Peso argentino	2,3	35,6

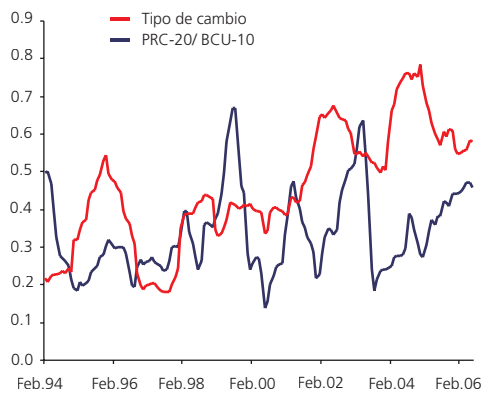
(*) Calculada en base a información diaria del periodo 2001-mayo 2006 utilizando un modelo GARCH (1,1).

Fuente: Banco Central de Chile.

Gráfico II.13

Volatilidad del tipo de cambio y tasa de interés de largo plazo (*)

(ventana móvil de doce meses, porcentaje)



(*) Calculada sobre el retorno diario del tipo de cambio y la tasa de interés (PRC-20/BCU-10).

Fuente: Banco Central de Chile.

Riesgos nacionales

El fuerte aumento acumulado de los términos de intercambio entre el 2005 y el 2006 podría provocar una reaceleración del gasto interno, lo que a su vez podría incrementar más rápidamente la deuda interna y/o externa, apreciar la moneda y ampliar el déficit de tendencia de la cuenta corriente. A mediano plazo, este escenario podría requerir una corrección más abrupta de la economía, imprimiendo mayor volatilidad en el crecimiento, las tasas de interés y el peso.

Según se discute en el IPOM, la probabilidad de este escenario de riesgo parece hoy menor. Por un lado, pese a que el precio del cobre sigue alto, ya se observan signos de convergencia de la demanda privada. Por otro, la ratificación de la regla de superávit fiscal estructural por parte de la nueva administración contribuye a estabilizar el impacto de los ingresos extraordinarios provenientes del cobre en la demanda interna.

Otro riesgo se refiere al impacto del precio del petróleo en la inflación interna, en una economía donde las brechas de capacidad se van copando progresivamente. Esta situación también podría afectar la evolución futura de las tasas de interés y el crecimiento de la actividad. Sin embargo, se estima que los efectos de esta situación pueden ser menores, en la medida que la política monetaria mantenga su credibilidad y que este escenario no vaya acompañado de un deterioro marcado del entorno externo.

Tomando en cuenta todos los riesgos, internos y externos, se estima que la posibilidad de un ajuste violento de los precios de los activos emergentes y, en menor medida, de una corrección brusca del alto déficit en cuenta corriente de EE.UU. constituyen las principales amenazas a la estabilidad financiera de la economía chilena. Aunque ambos eventos tienen asociada una baja probabilidad de ocurrencia, se considera que sus efectos adversos sobre variables financieras y reales podrían ser significativos.

Recuadro II.1: **Consecuencias reales y financieras de una corrección abrupta de los desbalances globales sobre la economía chilena**

Aunque la probabilidad de un ajuste abrupto de los desbalances globales se percibe menor que hace un año, el tema sigue siendo foco de atención. Estos desbalances se caracterizan por el significativo déficit de la cuenta corriente de Estados Unidos y el correspondiente superávit de otras economías avanzadas, Asia emergente y países exportadores de petróleo.

El Informe de Política Monetaria de mayo último examina las causas de estos desequilibrios y los posibles escenarios de corrección, incluyendo escenarios de ajuste benigno y ordenado. Este recuadro pone el acento en aquellos escenarios de corrección abrupta y desordenada de los desbalances globales y su impacto sobre la economía mundial y los mercados financieros^{1/}.

Esta corrección abrupta de los desbalances globales podría iniciarse por varios factores: una disminución de la demanda por activos denominados en dólares por parte de los bancos centrales; medidas de carácter proteccionista que inhiban los flujos de comercio internacional; mayor flexibilidad de las monedas en Asia emergente o una desaceleración del crecimiento en Estados Unidos.

La corrección abrupta de los desbalances tendría consecuencias financieras y reales. Por una parte, una desaceleración importante del crecimiento en las economías avanzadas y menores precios de productos básicos afectaría la demanda agregada y la actividad en las economías emergentes. Asimismo, la caída de la demanda por activos denominados en dólares, ocasionada por el ajuste internacional de portafolios de activos, produciría una importante depreciación de esta moneda, una contracción de la liquidez internacional y un aumento de las tasas de interés.

En el plano financiero, los mayores premios por riesgo y las mayores tasas de interés podrían encarecer el financiamiento internacional, provocando una mayor volatilidad en los flujos de financiamiento de corto plazo para las economías emergentes y una corrección de los precios de sus activos.

Los efectos que podría experimentar la economía chilena ante la materialización de esta amenaza serían un aumento del premio soberano, un aumento del tipo de cambio real y una caída del precio del cobre, en

^{1/} Para una descripción detallada del impacto cuantitativo del ajuste real a los desbalances globales ver Fondo Monetario Internacional (2005), Apéndice 1.2.

línea con la disminución general del precio de los productos básicos. El crecimiento del producto también mostraría una desaceleración significativa. En todo caso, estos efectos tendrían su máxima intensidad en el corto plazo, luego de lo cual el ritmo de crecimiento volvería a su tendencia de largo plazo, en la medida que la situación internacional tienda a normalizarse.

Las consecuencias del ajuste de los desbalances globales sobre la estabilidad financiera de la economía chilena se incluyen en los distintos escenarios y ejercicios de tensión realizados en los siguientes capítulos de este *Informe*. Se estima que su impacto se ve mitigado hoy por la mayor solidez de las economías emergentes, que han fortalecido su situación patrimonial aprovechando, entre otras cosas, las favorables condiciones externas recientes.

III. Análisis macroprudencial

La posibilidad de incumplimiento de compromisos crediticios es uno de los principales riesgos en el balance de los bancos y otros intermediarios financieros. En Chile, el sistema bancario está expuesto a través de sus préstamos a hogares y empresas nacionales, y, en menor medida, a través de sus inversiones en títulos de deuda pública. En tanto, su exposición directa al riesgo de crédito internacional es mínima. Este capítulo examina la situación financiera de las empresas, hogares y el Gobierno con miras a evaluar la evolución del riesgo de crédito en la economía chilena y su sensibilidad respecto de las amenazas macroeconómicas presentadas en el capítulo II.

Los indicadores de cumplimiento de crédito de los hogares y empresas nacionales han continuado mejorando durante los últimos seis meses. Los gastos anuales en provisiones por créditos incobrables del sistema financiero han seguido una tendencia sostenida a la baja a lo largo de los últimos seis años, convergiendo a niveles por debajo de 1% de sus préstamos. Las clasificaciones de riesgo de crédito de las empresas que emiten instrumentos de oferta pública se han mantenido en niveles favorables. Esta mejora de los índices se explica por las buenas condiciones de la economía chilena, según se describe en el capítulo anterior. La tendencia decreciente del riesgo de crédito, medida por el gasto en provisiones de la banca, se ha detenido solo en el caso de las colocaciones de consumo.

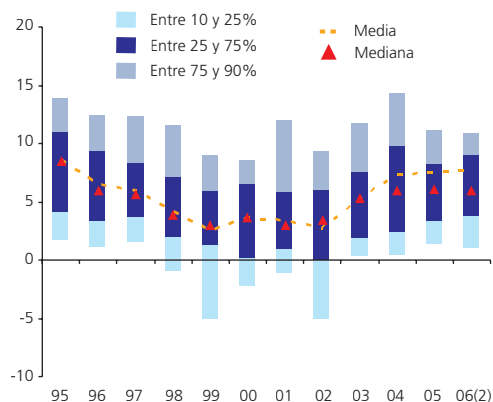
Empresas

Los créditos a empresas nacionales no financieras constituyen el principal activo en el balance de los bancos (56%). Sus principales exposiciones están en los sectores de construcción, inmobiliario, servicios, comercio e industria. La mayoría de estos préstamos corresponde a grandes empresas y corporaciones. En el caso de los inversionistas institucionales, las tenencias de bonos, pagarés y acciones de empresas no financieras constituyen cerca de 25% de sus activos y la deuda externa de estas empresas representa alrededor de 72% de la deuda externa de la economía.

En el último año se observa un aumento de la exposición de los bancos a los sectores construcción, inmobiliario y transporte, al tiempo que disminuye su exposición al sector industria. Asimismo, destaca el mayor crecimiento del crédito hacia las empresas de menor tamaño. En el sector financiero no bancario, las compañías de seguros de vida han aumentado su exposición al sector corporativo a través de sus inversiones en bonos de empresas.

Gráfico III.1

Retorno sobre activos (ROA)
(indicador ponderado por tamaño de activos) (1)



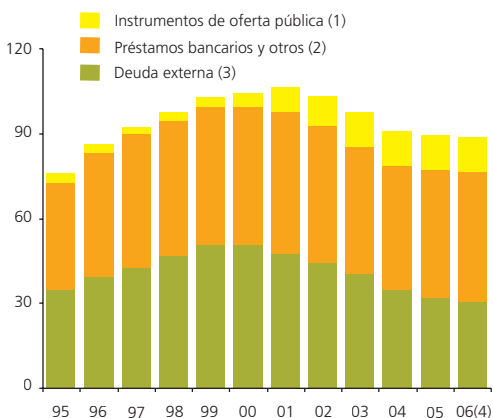
(1) El percentil señala el monto acumulado de activos.

(2) Cifras a marzo.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SVS.

Gráfico III.2

Deuda total
(porcentaje del PIB)



(1) Incluye bonos corporativos (excepto Codelco), bonos securitizados con subyacente de origen no bancario y efectos de comercio.

(2) Considera préstamos bancarios, de comercio exterior, *leasing* y *factoring*.

(3) Convertida a pesos usando el tipo de cambio promedio para el periodo 2002-2005.

(4) Cifras a marzo. Información de PIB anualizado a partir de año móvil.

Fuente: Elaboración propia en base a información de SBIF, SVS y ACHEF.

Los estudios internacionales y nacionales muestran que, además de las perturbaciones macroeconómicas, la rentabilidad, el nivel de endeudamiento y los descalces financieros son los principales determinantes del riesgo de incumplimiento de crédito de las empresas no financieras. En general, las favorables condiciones macroeconómicas del último año han permitido a las empresas continuar consolidando su situación patrimonial. Se observa un aumento de la rentabilidad y los márgenes operacionales de las empresas y una disminución de su nivel de endeudamiento.

Rentabilidad, deuda y descalces financieros

A marzo del 2006, el flujo operacional de las empresas inscritas en el Registro de Valores^{1/} aumentó 27%^{2/}, y la rentabilidad de los activos promedio se elevó a niveles históricos (7,8%) (gráfico III.1). Esta tendencia ha sido generalizada, pero con algunas diferencias sectoriales. Destaca la evolución de las empresas vinculadas a la minería y sectores no transables, en tanto que otras empresas del sector transable muestran un comportamiento más disímil, en parte vinculado a la evolución del tipo de cambio y de sus precios de exportación. El costo medio del financiamiento continúa mostrando una reducción, pese al aumento de las tasas de interés de mercado.

Hacia delante se espera que las ventas continúen creciendo a un ritmo más moderado y cercano al crecimiento del producto, en particular en aquellos sectores vinculados a la demanda interna, mientras que el costo medio de financiamiento de las empresas debería ir en aumento. Ambos factores deberían acercar las tasas de rentabilidad del capital de las empresas a sus valores históricos.

Durante el 2005, la inversión realizada por las empresas aumentó muy por encima del crecimiento del producto, observándose, como se esperaba, una desaceleración en lo que va corrido del 2006. En el caso de las empresas inscritas en el Registro de Valores, destacan la inversión en activos fijos, por sobre la adquisición de empresas, y los flujos de inversión correspondientes al sector no transable.

Las empresas han sido capaces de financiar esta expansión de su capacidad productiva con fondos propios, sin efectos relevantes sobre su nivel de endeudamiento. La deuda total de las empresas no financieras, que incluye deuda bancaria, títulos de mercado y financiamiento internacional, ha continuado creciendo (6,5% anual), levemente por encima de la actividad económica real. A marzo del 2006, la deuda total de las empresas alcanzaba a \$58,9 miles de millones, equivalente a 89% del producto interno bruto (PIB) (gráfico III.2).

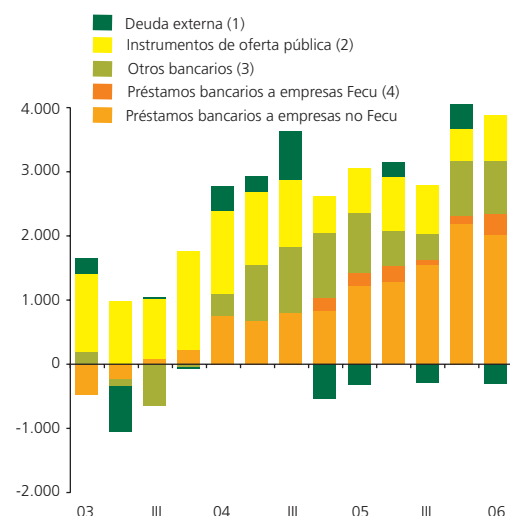
Las empresas continúan sustituyendo financiamiento externo por fuentes nacionales. Destaca el crecimiento de los préstamos bancarios internos (10,3% anual), seguido por la colocación de bonos y efectos de comercio en moneda local, en tanto que sigue reduciéndose su endeudamiento internacional (gráfico III.3).

^{1/} Sociedades anónimas inscritas en el Registro de Valores de la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS). El análisis de este capítulo se efectúa en base a la información financiera contenida en las Fichas Estadísticas Codificadas Uniformes (FECU).

^{2/} Promedio móvil de las tasas de crecimiento anualizadas en cada trimestre.

Gráfico III.3**Fuentes de financiamiento**

(flujos anuales, miles de millones de pesos de marzo de 2006)



(1) Convertida a pesos usando el tipo de cambio promedio para el periodo 2002-2005.

(2) Incluye bonos corporativos (excepto Codelco), bonos securitizados con subyacente de origen no bancario y efectos de comercio.

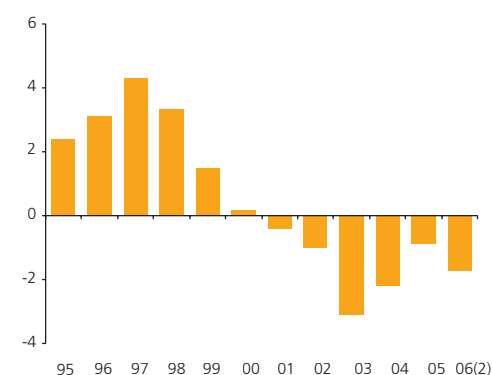
(3) Considera comercio exterior, *leasing* y *factoring*.

(4) Desagregación a nivel de FECU sólo disponible a partir de diciembre 2004.

Fuente: Elaboración propia en base a información de SBIF, SVS y ACHF.

Gráfico III.4**Endeudamiento neto en dólares (1)**

(porcentaje de los activos totales)

(1) Considera posición *forward*. Los valores o datos atípicos de las respectivas series se reemplazaron por ceros.

(2) Cifras a marzo.

Fuente: Elaboración propia en base a información SVS y Cowan, Herrera y Hansen (2005).

La razón deuda/patrimonio contable de las empresas del Registro de Valores se mantuvo estable en torno a 68%; en tanto que medida respecto del patrimonio a precios de mercado (bursátil) se redujo levemente, para quedar en 22%. La deuda y los intereses medidos como porcentaje de los flujos operacionales continuaron mostrando una reducción durante los últimos seis meses, ubicándose en 86 y 3%, respectivamente, a marzo del 2006.

Aislando los elementos transitorios, las razones de endeudamiento, rentabilidad y cobertura de intereses de las grandes empresas chilenas son comparables con los valores que se observan a nivel internacional (tabla III.1).

Tabla III.1

Comparación internacional de indicadores de riesgo de crédito (*)

Sector económico	País o región	Cobertura de intereses (veces)	ROE (porcentaje)	Deuda/patrimonio (porcentaje)
Telecomunicaciones	Chile	3,1	11,9	54,2
	Latinoamérica	1,1	3,6	50,1
	EE.UU.	3,2	11,9	52,7
Electricidad	Chile	6,9	10,9	50,7
	Latinoamérica	1,8	6,8	49,4
	EE.UU.	2,1	7,0	57,5
Minería	Chile	1,9	12,9	42,1
	Latinoamérica	2,6	10,2	49,1
	EE.UU.	2,5	5,0	35,5
Comercio	Chile	1,5	5,6	39,5
	Canadá	7,3	12,7	47,8

(*) Mediana a marzo de 2006 para Chile y promedio de medianas 2002-2004 para Canadá, EE.UU. y Latinoamérica.

Fuentes:

Standard & Poor's.

Banco Central de Chile.

La exposición de las mayores empresas a las fluctuaciones de las tasas de interés, aproximada por su proporción de deuda de corto plazo neta de activos líquidos, se mantiene estable en torno a 16% de su patrimonio. Sin embargo, su exposición a la tasa de interés externa es mayor, considerando que cerca de la mitad de su deuda externa total está pactada a tasa variable. La exposición de las empresas de menor tamaño a las tasas locales es probablemente mayor, pero no se dispone de antecedentes directos.

Los descalses de monedas de las mayores empresas se han mantenido acotados, en niveles muy inferiores a los que prevalecían en el anterior ciclo expansivo de mediados de la década pasada. A esto ha contribuido también el mayor uso de instrumentos de cobertura cambiaria (gráfico III.4). Como cabría esperar, las empresas del sector no transable hacen un mayor uso de los instrumentos de cobertura, alcanzando estos cerca de 45% de su endeudamiento en moneda extranjera, mientras que las empresas exportadoras tienden a utilizar el endeudamiento en dólares como mecanismo natural de cobertura^{3/}.

Quiebras y clasificaciones de riesgo

Durante los últimos seis meses se observó una mejora en los indicadores de cumplimiento de pago de las empresas. La proporción de créditos vencidos dentro

^{3/} Un análisis más detallado de estos temas se puede encontrar en los artículos contenidos en este Informe: "Descalses cambiarios en empresas manufactureras chilenas" y "Desarrollo del mercado de derivados cambiarios en Chile".

Gráfico III.5

Índice agregado de clasificación de riesgo (1)
(categoría de clasificación)



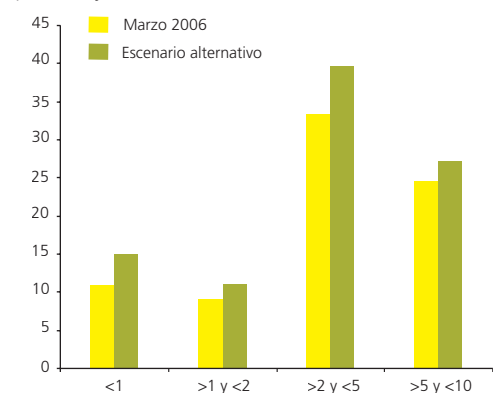
(1) Se calcula convirtiendo las categorías de clasificación de la deuda vigente a una escala numérica entre 0 y 20, ponderada por el monto de dicha deuda.

(2) Cifras a marzo.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SVS.

Gráfico III.6

Capacidad de pago en escenario alternativo: distribución de la deuda bancaria local en torno al indicador de cobertura (porcentaje, veces)



Fuente: Elaboración propia en base a información de la SVS.

de la cartera comercial bancaria se redujo entre septiembre de 2005 y marzo último. El número acumulado de empresas declaradas en quiebra en el periodo enero-mayo 2006 disminuyó 25% respecto a igual periodo del año anterior.

Las clasificaciones de riesgo se mantuvieron estables, con 39% de la deuda clasificada en categoría AA o superior (gráfico III.5). Esto es congruente con las bajas primas por riesgo de crédito de los bonos corporativos y con la disminución de los gastos en provisiones bancarias por riesgo de crédito comercial como proporción de la cartera.

Riesgo de crédito de las empresas

Como se señaló antes, bajo el escenario más probable presentado por el Banco Central en su *Informe de Política Monetaria* (IPOM) de mayo último, se estima que la generación de utilidades de las empresas continuará robusta, permitiendo un aumento moderado de su endeudamiento. No obstante, se proyecta una normalización de los patrones de incumplimiento de pago de créditos comerciales, acorde con la convergencia esperada en el ritmo de crecimiento de la economía y el aumento de las tasas de interés.

Considerando los escenarios alternativos que se examinaron en el capítulo anterior y que contemplan posibles entornos externos más deteriorados, con menor crecimiento económico, mayores tasas de interés y depreciación de la moneda, se estima que los indicadores financieros de las empresas podrían verse afectados, pero que permanecerían dentro de rangos acotados. Como se observa en el gráfico III.6, menos de 20% de la deuda bancaria local de la muestra analizada estaba en empresas que exhibían indicadores de cobertura de intereses menores a 2 veces en marzo del 2006. Esta proporción aumentaría moderadamente en el escenario más extremo. No obstante, el porcentaje de deuda bancaria local en empresas en situación de riesgo (indicador de cobertura menor a 1) seguiría siendo menor.

Entre las empresas inscritas en el Registro de Valores, las que estarían potencialmente más expuestas a un deterioro del escenario externo serían aquellas ligadas al sector no transable: electricidad, consumo y construcción. Las empresas de estos sectores se verían afectadas por el menor crecimiento de la demanda interna, el mayor costo de financiamiento y la depreciación del peso. Por su parte, las empresas de sectores exportadores de materias primas, como forestal y minería, también podrían verse afectadas, en este caso por el menor crecimiento mundial y su mayor dependencia del financiamiento externo.

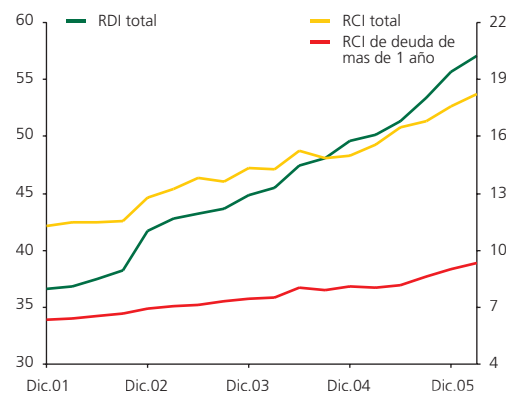
Las consecuencias de estos escenarios alternativos sobre el riesgo de crédito que absorben las instituciones financieras se abordan con mayor profundidad en el capítulo IV de este *Informe*.

Hogares

Los préstamos a consumidores representan cerca de 25% de los activos bancarios. De dicho total, alrededor de 60% corresponde a créditos hipotecarios para vivienda, y el resto a préstamos para consumo y otros vinculados al uso de tarjetas de crédito y

Gráfico III.7

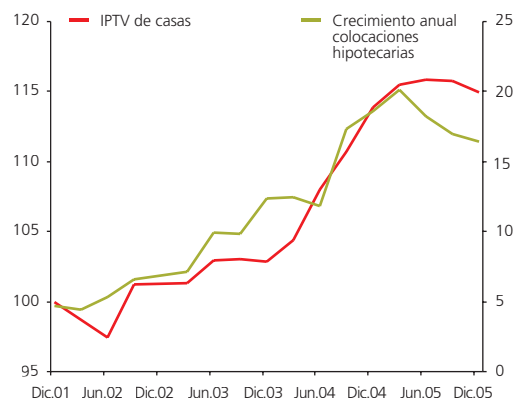
Endeudamiento (RDI) y carga financiera (RCI)
(porcentaje del ingreso disponible anual)



Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBIF, SVS, SuSeSo y Banco Central.

Gráfico III.8

Índice de precios de casas (IPTV) y deuda hipotecaria (*)
(índice base diciembre 2001=100, porcentaje)



(*) Cuarto trimestre 2005 incluye transacciones realizadas hasta noviembre.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la Asociación de Corredores de Propiedades de Chile (ACOP) y SBIF.

sobregiros de cuenta corriente. La participación de los préstamos a los hogares todavía se encuentra por debajo de los niveles observados en economías avanzadas^{4/}.

La deuda total de los consumidores continúa creciendo a tasas reales del orden de 15-20% anual, liderada por los préstamos de consumo bancarios. Como se discute en el IPOM de mayo último, las favorables condiciones económicas, financieras y laborales han alentado el crecimiento del gasto de los hogares y su demanda por crédito. A su vez, la oferta de crédito ha respondido elásticamente, atraída por márgenes atractivos y mejores indicadores de riesgo. La encuesta de crédito bancario efectuada por el Banco Central recoge esta mayor disposición a prestar a los hogares, así como la existencia de mejores condiciones de tasas y plazos.

Los estudios internacionales indican que, además de las condiciones macroeconómicas (esto es, desempleo, salarios reales y tasas de interés), el riesgo de crédito de los hogares depende del tamaño de su deuda y del precio de los activos que sirven como colateral de aquella, principalmente viviendas.

Endeudamiento y carga financiera

La deuda de los consumidores ha crecido más rápido que sus ingresos, representando el stock de deuda un 57% de los ingresos anuales, comparado con 37% a fines del 2001 (gráfico III.7). La deuda total de los hogares se estima en \$21,3 miles de millones de pesos a marzo del 2006, con un crecimiento real anual de 18%. El crecimiento sigue siendo impulsado por los créditos bancarios, en especial de consumo.

La carga financiera de los consumidores, intereses y amortizaciones excluyendo la amortización de los créditos a menos de un año, alcanza a 9% del ingreso disponible, y mantiene el mismo nivel de fines de 2005 (gráfico III.7). La evidencia disponible para el 2004 indica que tanto la deuda como los activos están concentrados en los quintiles de ingresos más altos (recuadro III.1).

Los precios de viviendas, medidos por la mediana de las transacciones de casas registradas en las mayores comunas de la Región Metropolitana, continúan aumentando, pero en forma moderada (gráfico III.8). Luego de aumentar cerca de 13% acumulado entre 2003 y 2004, el indicador de precios de casas se ha estabilizado en los últimos trimestres del 2005^{5/}.

A nivel internacional, el tamaño de la deuda de los hogares nacionales como proporción de sus ingresos es congruente con el grado de desarrollo financiero de la economía chilena (gráfico III.9). Por la misma razón, se espera que su nivel de endeudamiento continúe aumentando conforme los mercados de capitales chilenos sigan desarrollándose y se incorporen nuevos sectores que hoy no tienen acceso al crédito. Sin embargo, la deuda de los hogares nacionales registra una mayor proporción de créditos de consumo, tradicionalmente más riesgosos, que la que se observa en sistemas financieros más avanzados. También llama la atención la velocidad de crecimiento de estos préstamos, antecedente que en algunas experiencias internacionales ha precedido a un deterioro de la calidad de los créditos.

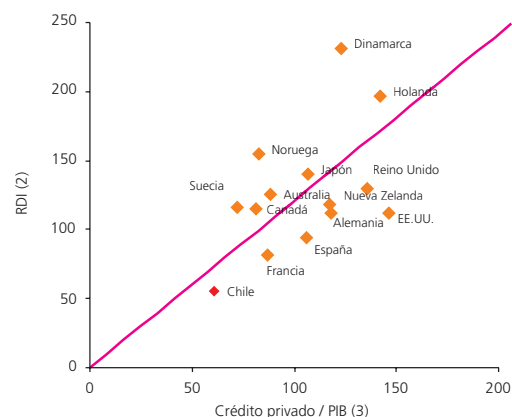
^{4/} Otros intermediarios expuestos al riesgo de crédito de los hogares son las compañías de seguros de vida y fondos de pensiones, que compran mutuos hipotecarios o bonos securitizados; las casas comerciales, que otorgan créditos a sus clientes; las cooperativas de ahorro y crédito y las cajas de compensación.

^{5/} Para mayor información sobre este indicador, ver Cox y Parrado (2005).

Gráfico III.9

Comparación internacional endeudamiento (RDI) y desarrollo financiero (1)

(porcentaje)



(1) Desarrollo financiero medido como crédito privado/ PIB.

(2) Cifras de razón deuda/ ingreso (RDI) corresponden a 2002, a excepción de Chile, que corresponde a 2005.

(3) Cifras de desarrollo financiero corresponden a promedio de 1999-2003.

Fuentes:

Debelles (2004).

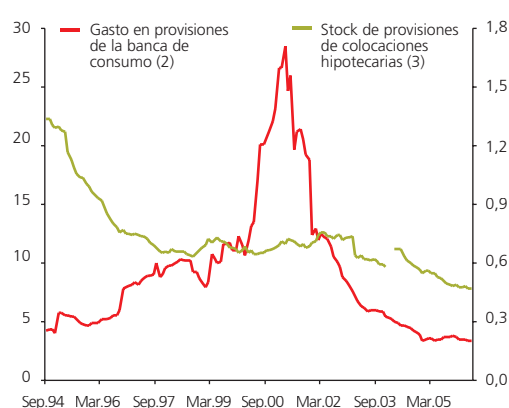
Djankov *et al.* (2006).

Banco Central de Chile.

Gráfico III.10

Riesgo de crédito de los hogares (1)

(porcentaje)



(1) Medido a través de indicadores de riesgo de la banca.

(2) Como porcentaje de las colocaciones totales de la banca de consumo.

(3) Como porcentaje de las colocaciones hipotecarias totales del sistema.

Fuente: SBIF.

El mayor tamaño de la deuda de los hogares podría acentuar el riesgo de crédito proveniente de este sector ante una eventual desaceleración del empleo, caída de los salarios reales o una disminución en el precio de las viviendas. Por su parte, la exposición directa de los hogares a otros factores de riesgo como aumentos de las tasas de interés o fluctuaciones en el tipo de cambio, continúa siendo baja.

Como se discute en el IPOM, se espera que el crecimiento del consumo privado converja hacia el crecimiento de la economía, lo que debiera moderar el crecimiento de la demanda por créditos de consumo y vivienda. Sin embargo, es probable que la oferta mantenga su dinamismo en tanto los márgenes de tasas se mantengan atractivos y el comportamiento de pago de los hogares no presente un deterioro significativo.

Riesgo de crédito de los hogares

Los antecedentes disponibles indican que los hogares están manejando adecuadamente su endeudamiento, lo mismo que los proveedores de crédito. Luego de mostrar una tendencia a la baja en los últimos años, los principales indicadores de riesgo de la cartera de préstamos de consumo han permanecido bajos y estables en los últimos meses. El riesgo de los créditos hipotecarios para la vivienda continúa siendo muy bajo (gráfico III.10). Es necesario reconocer, sin embargo, que en esta etapa del ciclo económico suelen incubarse riesgos que se manifiestan posteriormente, cuando las condiciones económicas se tornan menos favorables o simplemente se deterioran.

Por esta razón, se prevé que las condiciones de crédito más estrechas (con menos holguras para aumentos del empleo y el ingreso) impliquen un aumento gradual del riesgo de crédito de los hogares. Sin embargo, el comportamiento de pago de los consumidores podría deteriorarse marcadamente si se materializa alguno de los escenarios de riesgo descritos en el capítulo II.

Ante una desaceleración drástica del crecimiento del producto y el empleo, así como mayores tasas de interés, el endeudamiento, la carga financiera y el riesgo de incumplimiento podrían incrementarse de manera sustancial. El mayor riesgo para los hogares estaría en escenarios con caídas significativas en el producto y el empleo, lo que generaría un impacto sustancial en el gasto en provisiones de la banca a partir del 2007. Esta situación se aborda en los ejercicios de tensión del sector bancario que se presentan en el capítulo IV de este Informe.

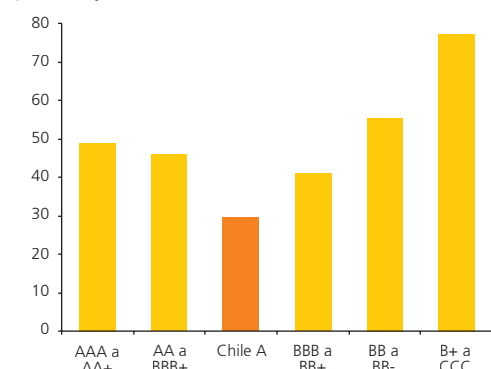
Gobierno Consolidado^{6/}

El grado de solidez financiera del sector público incide en la calidad de los activos de los intermediarios financieros, la confianza de los inversionistas nacionales y extranjeros, y la disponibilidad y costo del financiamiento para el resto de los agentes en la economía. En el caso de Chile, la exposición de los inversionistas nacionales e internacionales a la deuda pública, que incluye al Gobierno Central

^{6/} En la consolidación de las cifras entre el Gobierno Central y el Banco Central se eliminan aquellas partidas que representan pasivos (activos) para el Gobierno Central y activos (pasivos) para el Banco Central. Estas partidas son los pagarés fiscales con el Banco Central, los depósitos fiscales en el Banco Central y los papeles del Banco Central en manos del Gobierno Central.

Gráfico III.11

Deuda pública bruta (*)
(porcentaje del PIB)

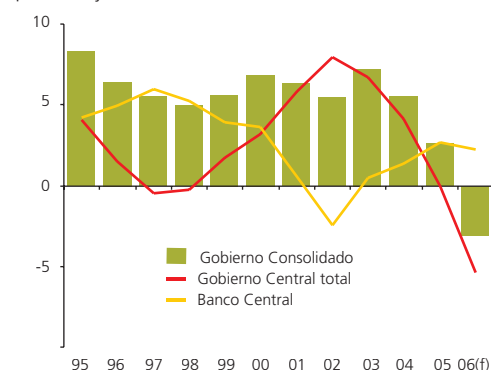


(*) Cifras al 2004.

Fuentes:
Moody's.
Standard & Poor's.
Banco Central de Chile.

Gráfico III.12

Deuda neta
(porcentaje del PIB)

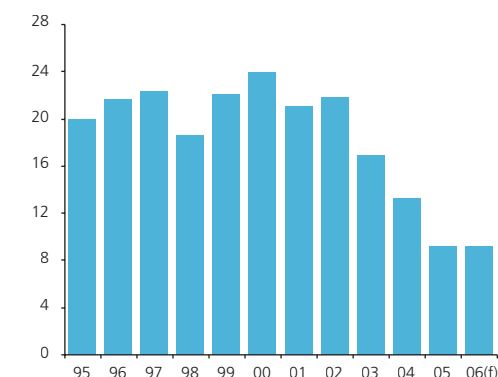


(f) Proyección.

Fuentes:
Dirección de Presupuestos.
Banco Central de Chile.

Gráfico III.13

Posición neta en dólares del Banco Central (*)
(porcentaje del PIB)



(*) Incluye bonos en moneda nacional con reajustabilidad dólar.

(f) Proyección.

Fuente: Banco Central de Chile.

y al Banco Central, es baja. La deuda externa del Gobierno Central asciende a alrededor de US\$4.000 millones, lo que equivale a 8,9% de la deuda externa del país, mientras que las inversiones de los bancos en títulos de deuda pública alcanzan a 7,4% de sus activos.

Deuda y exposición financiera

El tamaño de la deuda pública bruta y neta chilena sigue siendo reducido en relación a otras economías de similar clasificación de riesgo soberano (gráfico III.11). Además, esta deuda ha venido disminuyendo durante los últimos dos años como consecuencia del ahorro de los ingresos extraordinarios del cobre en el marco de la regla fiscal vigente y el uso de los excedentes acumulados para prepagar deuda y acumular activos externos. La nueva administración ha confirmado que el presupuesto público se enmarcará dentro de esta regla, por lo que se proyecta que la reducción de la deuda pública neta continuará durante este y el próximo año. A diciembre del 2005, la deuda bruta consolidada del Gobierno y el Banco Central se redujo a 25,1% del producto, desde 28,9% en el 2004, mientras que la deuda neta alcanzó a 2,6% (gráfico III.12).

La mayor parte de la deuda pública corresponde a compromisos de mediano o largo plazo con tasa de interés fija. Excluyendo los instrumentos para la administración de la liquidez, las obligaciones con vencimiento a menos de un año plazo alcanzaron, a abril del 2006, a 9% del total. A la misma fecha, los compromisos de corto plazo en moneda extranjera del Gobierno Consolidado eran US\$5.100, equivalentes a 25% del total de las reservas internacionales del Banco Central y los activos internacionales del Gobierno Central (sin considerar los depósitos en moneda extranjera en el sistema financiero nacional). Por lo tanto, la exposición del sector público al riesgo de liquidez y tasas de interés es menor.

Sin embargo, el Gobierno Consolidado tiene una exposición financiera directa significativa al riesgo de tipo de cambio. El Banco Central tiene una posición neta activa en dólares de cerca de 10% del PIB (gráfico III.13), que se compensa parcialmente con la posición deficitaria del Gobierno Central, cercana a 4% del PIB. Sin embargo, el Gobierno tiene la exposición adicional derivada de los ingresos futuros del cobre, y la posición neta en dólares del Banco Central se ha reducido respecto de los niveles observados en la década pasada.

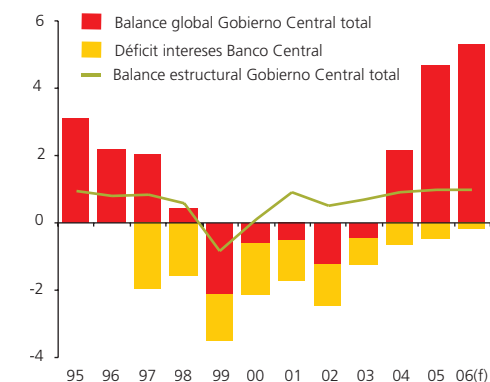
Las obligaciones financieras de la República de Chile mantienen una clasificación de A+ en moneda local y de A (o su equivalente) en moneda extranjera de acuerdo a dos de las tres agencias clasificadoras internacionales de riesgo, mientras que la tercera mantiene sus clasificaciones de A+ para la deuda en moneda local y BBB+ para la deuda en moneda extranjera.

En el escenario más probable, se espera que el Gobierno Central continúe generando importantes superávits en el trienio 2006-2008, principalmente debido a que el precio del cobre se mantendría por encima de su nivel de largo plazo, mientras que el PIB estaría muy cerca de su nivel de tendencia (gráfico III.14). El Banco Central, en tanto, presentaría resultados prácticamente balanceados en el mismo período, por lo que también continuaría reduciendo tanto su deuda bruta como neta, en un contexto de menor déficit de intereses que en la década pasada. A mediano plazo, se espera una normalización del saldo fiscal efectivo, acercándose paulatinamente al objetivo estructural de 1%

Gráfico III.14

Balance del Gobierno Central y déficit de intereses del Banco Central

(porcentaje del PIB)



(f) Proyección.

Fuentes:
Dirección de Presupuestos.
Banco Central de Chile.

del PIB. En la transición, la deuda pública bruta continuaría disminuyendo como porcentaje del PIB, y el Fisco acumularía una posición significativa de liquidez en moneda extranjera. Así, en la coyuntura actual, la acumulación de liquidez internacional producto de los mejores términos de intercambio está siendo efectuada por el Gobierno Central y no por el Banco Central. Esta evolución fortalecería aun más los indicadores de solvencia y liquidez del sector público.

Riesgos

Aunque los principales riesgos para el Gobierno provienen de escenarios que conlleven un menor precio del cobre y/o menor crecimiento económico^{7/}, la situación fiscal continuaría siendo muy robusta. Bajo el supuesto que la regla fiscal se mantiene vigente, los ejercicios de tensión aplicados sobre el presupuesto fiscal muestran que la situación de las finanzas públicas en Chile es sólida y que es muy poco probable que se produzca un deterioro significativo del riesgo soberano, interna o externamente. La fortaleza de las finanzas públicas también aminora los riesgos para otros sectores.

Financiamiento externo

La continuidad del acceso de la economía chilena al financiamiento externo es relevante para su estabilidad financiera. El mercado internacional de capitales es una fuente importante de financiamiento para las empresas nacionales y, en menor medida, para los bancos y el Gobierno. Un deterioro abrupto y significativo de las condiciones de acceso a los mercados internacionales podría llevar a una depreciación pronunciada de la moneda o un ajuste pronunciado de portafolio, que puede resultar en tensiones financieras y/o de balanza de pagos. Este capítulo examina la evolución reciente y perspectivas para el financiamiento externo y liquidez internacional de la economía chilena, y los riesgos que pueden afectar su continuidad.

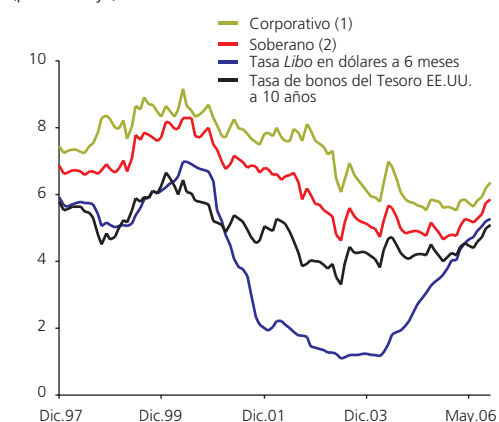
La deuda externa representa en la actualidad cerca de 39% del PIB; un 38% de la deuda total de las empresas locales y un 7% del financiamiento bancario total. La deuda externa del sector público es menor en comparación con la deuda del sector privado. De esta última, un 14% corresponde a créditos contratados por filiales con sus empresas matrices en el exterior.

Durante los últimos seis meses, la tendencia de bajo crecimiento de la deuda externa de la economía chilena se ha mantenido, en un contexto de cuenta corriente superavitaria. Los indicadores de crédito externo han seguido fortaleciéndose, en tanto que las condiciones de acceso de los residentes al financiamiento internacional continúan siendo muy favorables, a pesar de la volatilidad reciente en los mercados financieros globales. Las clasificaciones de riesgo soberano en moneda extranjera se han mantenido estables. La única novedad es la revisión de la clasificación vigente que Moody's anunció en marzo y que está realizando actualmente, en vistas a una posible mejora. El premio por riesgo soberano de la deuda pública emitida en el exterior muestra gran estabilidad, aunque en semanas recientes experimentó un aumento al igual que el resto de las economías emergentes.

^{7/} Un centavo de menor precio del cobre significa menores ingresos para el Gobierno Central de alrededor de US\$40 millones. Por otro lado, cada punto de menor crecimiento implica una menor recaudación tributaria de cerca de 0,2% del PIB.

Gráfico III.15

Costo del financiamiento externo
(porcentaje)

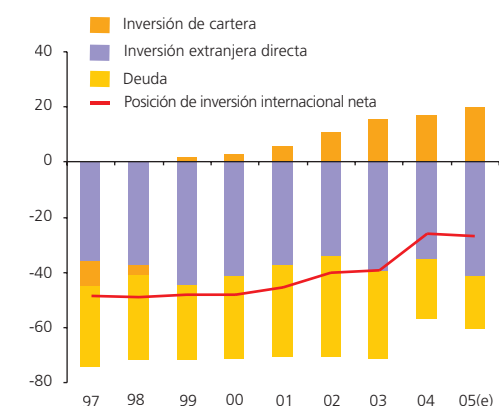


(1) Índice Chile empresas + tasa del Tesoro de EE.UU. a 10 años.
(2) Índice Chile EMBI global + tasa del Tesoro de EE.UU. a 10 años.

Fuente: Bloomberg.

Gráfico III.16

Posición de inversión internacional neta
(porcentaje del PIB) (*)



(*) PIB a tipo de cambio real constante (índice base diciembre 2005=100).
(e) Estimación.

Fuente: Banco Central de Chile

Si bien el premio por riesgo soberano sigue en niveles históricamente bajos, las tasas de interés internacionales de corto y largo plazo han aumentado durante el último trimestre y se esperan nuevos ajustes al alza (gráfico III.15). Con esto, el costo del financiamiento externo de la economía seguirá aumentando gradualmente.

Posición financiera externa

La economía chilena ha mantenido una posición deudora neta relativamente estable a lo largo de los últimos diez años. No obstante, desde 2003 muestra una reducción, tanto medida en dólares como en proporción del producto (gráfico III.16). Esta reducción es, principalmente, el resultado de los superávits en cuenta corriente de los últimos dos años.

Los principales pasivos externos de la economía chilena corresponden a inversión extranjera directa (IED), obligaciones que, por su naturaleza, son contingentes a las condiciones de la economía y la moneda. Los principales activos corresponden a las inversiones de los fondos de pensiones en el exterior, que son inversiones relativamente líquidas.

La posición financiera externa de la economía chilena es sólida en comparación con otras economías emergentes con grado de inversión. Esta evaluación se fundamenta en el tamaño y composición de su financiamiento externo, la capacidad de crecimiento de la economía y las exportaciones y, en el plazo más inmediato, el alto precio del cobre.

Deuda externa

Durante los últimos seis meses, la deuda externa total de la economía chilena ha mostrado un leve aumento, continuando la tendencia de lento crecimiento que se observa desde 2003 (tabla III.2). Esta tendencia, en conjunto con un mayor crecimiento del PIB y de las exportaciones, y la apreciación del peso, explican la notable y sostenida mejora de los indicadores de solvencia externa (tabla III.3). Las razones de deuda externa/ PIB y deuda externa/ exportaciones han caído y equivalen hoy a cerca de dos tercios de sus promedios de los últimos cinco años, mientras que el servicio de deuda externa como porcentaje de las exportaciones ha disminuido a cerca de 80%.

Tabla III.2

Deuda externa de la economía chilena (*)
(millones de dólares)

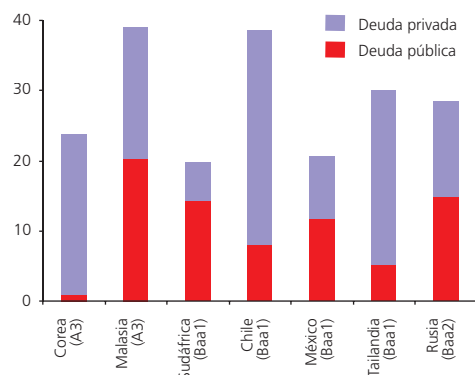
	2002 Dic.	2003 Dic.	2004 Dic.	2005 Dic.	2006 Abr.
Deuda externa total	40.504	43.068	43.283	44.847	45.327
Deuda externa de corto plazo	5.652	7.176	7.625	7.214	7.224
Bancos	1.289	2.426	2.319	1.161	1.208
Empresas y personas	4.352	4.741	5.290	6.037	5.998
Gobierno Consolidado	11	9	16	16	18
Deuda externa de largo plazo	34.852	35.892	35.658	37.633	38.103
Bancos	2.536	2.996	3.967	6.160	7.341
Empresas y personas	28.750	28.344	26.970	27.437	26.732
Gobierno Consolidado	3.566	4.552	4.721	4.036	4.030

(*) Plazo contractual.

Fuente: Banco Central de Chile.

Gráfico III.17

Comparación internacional de deuda externa/ PIB (*)
(porcentaje)

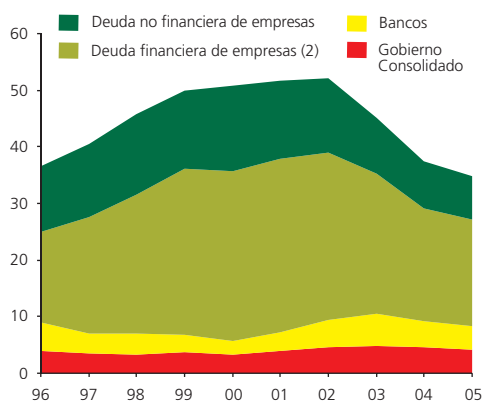


(*) Cifras a 2005; clasificación de riesgo de Moody's.

Fuentes:
The Institute of International Finance.
Banco Central de Chile.

Gráfico III.18

Deuda externa bruta por sector institucional
(porcentaje del PIB) (1)



(1) PIB a tipo de cambio real constante (índice base diciembre 2005=100).
(2) Excluye créditos comerciales y préstamos vinculados a IED.

Fuente: Banco Central de Chile.

Tabla III.3

Indicadores de solvencia y liquidez externa
(porcentaje)

Indicadores	Prom. 01-05	2004 Dic.	2005 Dic.	2006 Abr.
Solvencia				
Deuda externa/ PIB	52	46	39	39
Saldo en cuenta corriente/ PIB	-0,3	1,7	0,6	-
Deuda externa/ exportaciones	176	135	111	112
Servicio deuda externa/ exportaciones	32	31	22	26
Liquidez				
DECPR/ deuda externa (1)	30	32	32	34
DECPR/ reservas internacionales oficiales	80	87	85	89
DECPR/ RIN de libre disposición (2)	99	116	146	144
Cobertura				
Deuda externa de largo plazo contractual/ deuda externa	84	82	84	84
Deuda externa vigente a tasa fija (neta de <i>swaps</i>)/ deuda externa	58	61	56	55

(1) DECPR: deuda externa de corto plazo residual.

(2) RIN de libre disposición: reservas oficiales del Banco Central menos compromisos de corto plazo en moneda extranjera (depósitos, vencimientos, *swaps*) y depósitos del Fisco en el Banco Central.

Fuente: Banco Central de Chile.

La deuda externa de la economía chilena es comparable con las obligaciones de otras economías emergentes con similar clasificación de riesgo (gráfico III.17). Sin embargo, a diferencia de aquellas, corresponde fundamentalmente a obligaciones de empresas privadas no financieras (61%) y aproximadamente la mitad de estas, a empresas de propiedad de extranjeros^{8/}. De esta última, cerca de 25% está contratado con empresas relacionadas en el exterior.

La deuda del sector privado explica la totalidad del aumento de la deuda externa durante el 2005, principalmente deuda de los bancos y créditos de comercio exterior. La deuda financiera de las empresas, más sensible a condiciones de mercado, se ha mantenido estable en torno a 68% del total, en tanto que el sector público ha reducido su financiamiento internacional (gráfico III.18).

La mayor parte de la deuda externa corresponde a créditos de largo plazo (85%) y a tasa fija (55%)^{9/} (tabla III.2). Adicionalmente, casi dos tercios de la deuda a tasa variable están contratados a tasa *Libor* a seis meses, que presenta escasa volatilidad.

Liquidez internacional

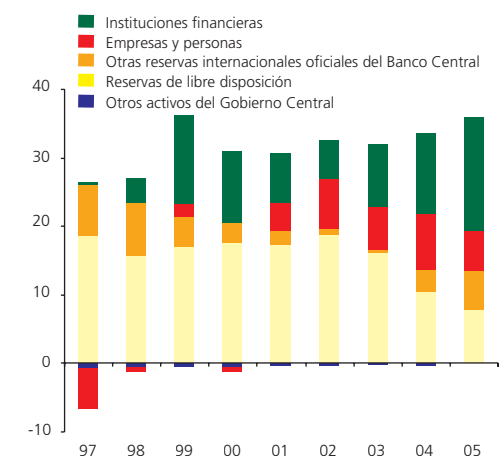
Los indicadores de liquidez internacional oficial, medidos como la razón entre los vencimientos de obligaciones internacionales hasta un año plazo y las reservas internacionales, se han mantenido estables (tabla III.3). Esta evolución responde a la concentración de vencimientos de compromisos de largo plazo, en tanto que el stock de reservas oficiales ha seguido aumentando, como consecuencia de los depósitos en moneda extranjera realizados por el Fisco y los bancos comerciales en el Banco Central.

^{8/} Se dice que una empresa es de propiedad de extranjeros si un porcentaje mayor o igual al 50% del capital está en manos de una o varias sociedades de inversión controladas por capitales extranjeros.

^{9/} Netas de operaciones de *swap* de tasa de interés.

Gráfico III.19

Disponibilidad de liquidez financiera externa neta
(porcentaje del PIB) (*)



(*) PIB a tipo de cambio real constante (índice base diciembre 2005=100).

Fuente: Banco Central de Chile.

Una medida más ácida de la razón de deuda externa de corto plazo residual a reservas, que resta a las reservas del Banco Central sus obligaciones en moneda extranjera de corto plazo^{10/} y los depósitos del Gobierno, presenta una tendencia creciente desde 2003. Esto es el resultado de la amortización de los títulos del Banco Central denominados en moneda extranjera y del aumento de más de 30% de la deuda externa de corto plazo residual en el mismo período.

Sin embargo, la disponibilidad de liquidez global en moneda extranjera de la economía chilena aumentó casi 70% en los últimos dos años^{11/}, incluyendo la acumulación de activos en moneda extranjera que ha realizado el Fisco como contrapartida del superávit fiscal, así como las inversiones realizadas por los fondos de pensiones y otros inversionistas institucionales en el exterior (gráfico III.19).

Perspectivas y riesgos para el financiamiento externo

No se anticipa un deterioro relevante de las condiciones de financiamiento externo de la economía chilena, aún cuando, según se discutió en el capítulo II, se anticipa un aumento moderado de las tasas de interés y el recargo financiero que pagan los bonos de economías emergentes, incluyendo la economía chilena.

La deuda externa continuaría aumentando a un ritmo muy moderado conforme la cuenta corriente muestre un superávit este año y el próximo. La deuda externa pública continuaría cayendo, gracias a los altos excedentes fiscales. La participación de los flujos provenientes de inversión extranjera directa debería aumentar en la medida que se mantenga la reinversión de utilidades.

Bajo escenarios externos más adversos, como los que se describieron en el capítulo II de este *Informe*, las principales amenazas para el financiamiento externo se vinculan con un ajuste violento en los términos de intercambio y un aumento del costo del financiamiento externo, tanto por un aumento de las tasas de interés internacionales como de los premios por riesgo que pagan las economías emergentes.

La exposición de los flujos de balanza de pagos a los términos de intercambio y, en particular, al precio del cobre y otras materias primas, es moderada. Su exposición a fluctuaciones en las tasas de interés internacionales y a los premios por riesgo de crédito también es moderada (salidas de capital en torno a US\$240 millones a un año por cada 100 puntos base de aumento en el costo de financiamiento externo).

La economía chilena se encuentra en buena posición para absorber este tipo de perturbaciones, considerando que el punto de partida es una relación de deuda externa/ PIB de 39% y un superávit de cuenta corriente efectivo cercano a 2%, y que se estima un déficit de 3% del producto medido a precios de tendencia. En escenarios más negativos para los precios de los productos básicos, el crecimiento del PIB y las tasas de interés, se podría observar un aumento moderado de la deuda externa, pero sin deteriorar en forma marcada sus indicadores externos, ni tampoco implicar un deterioro sostenido del premio soberano. No obstante, este tipo de escenarios siempre puede inducir una volatilidad más marcada en los mercados financieros nacionales, al menos en el corto plazo.

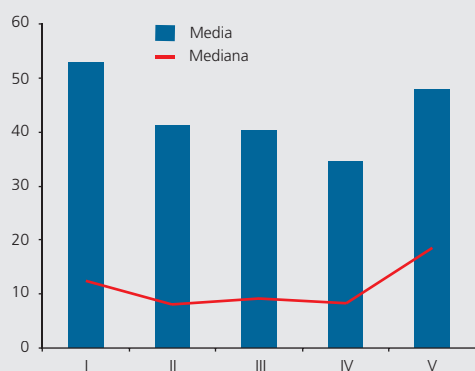
^{10/} Depósitos de la banca privada, vencimientos de bonos y pactos de retroventa.

^{11/} Los activos líquidos en moneda extranjera agregados del Banco Central, el Gobierno, el sistema financiero y los inversionistas institucionales, pasaron de cerca de US\$30.000 millones en diciembre de 2003 a casi US\$50.000 millones en abril del 2006 (cifras provisionales).

Recuadro III.1: Balance de hogares y exposición financiera

Gráfico III.20

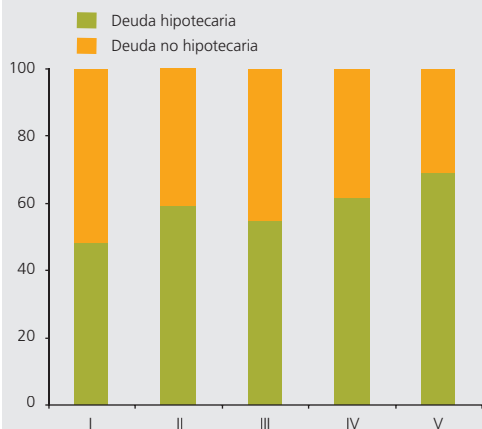
Razón deuda/ ingreso (RDI) de hogares con deuda (porcentaje, quintil de ingreso)



Fuente: Elaboración propia en base a información de la EPS 2004.

Gráfico III.21

Distribución de la deuda de hogares (porcentaje, quintil de ingreso)



Fuente: Elaboración propia en base a información de la EPS 2004.

Los indicadores agregados de endeudamiento son insuficientes para monitorear los riesgos asociados a la exposición financiera de los hogares de Chile, ya que podrían ocultar la situación de los grupos de mayor vulnerabilidad financiera. A partir de la Encuesta de Protección Social 2004 (EPS)^{12/}, que no incluye correcciones por ingresos no declarados ni subdeclarados^{13/}, podemos analizar con mayor detalle la situación de riesgo financiero de estos grupos en particular.

El tamaño relativo de la deuda respecto del ingreso de los hogares es un indicador de su capacidad de pago^{14/}. Este concepto se refleja en el indicador financiero razón deuda/ ingreso acumulado en 12 meses (RDI). La información analizada muestra que la RDI promedio es similar en los distintos quintiles de ingreso^{15/}, alcanzando a 43% para todos los hogares con algún nivel de deuda^{16/}. Los quintiles de ingreso extremos presentan las RDI más altas, llegando a 53% para el primer quintil y a 48% para el quinto quintil (gráfico III.20). La mediana indica que la mitad de los hogares tiene una RDI menor que 11% (en el quintil de mayores ingresos la mediana llega a 19%).

Poco más de la mitad de los hogares entrevistados reportó tener algún tipo de deuda. La fracción de hogares con deuda hipotecaria llega a 16%, mientras que 50% de los hogares reporta alguna deuda no hipotecaria. Sin embargo, la deuda hipotecaria representa entre 49 y 69% de la deuda total agregada de cada quintil de ingreso (gráfico III.21)

^{12/} La EPS se aplicó por primera vez el año 2002, y continuó como un panel con una segunda versión aplicada a fines de 2004 y comienzos del 2005. Esta encuesta se creó a partir de una alianza entre la Subsecretaría de Previsión Social (Ministerio del Trabajo y Previsión Social) y las universidades de Chile y Pennsylvania. La EPS se diseñó como una muestra representativa de la población total del país de 18 años o más a diciembre de 2003. El número de encuestas individuales realizadas ascendió a cerca de 17 mil personas.

^{13/} La encuesta CASEN sí incluye este tipo de correcciones.

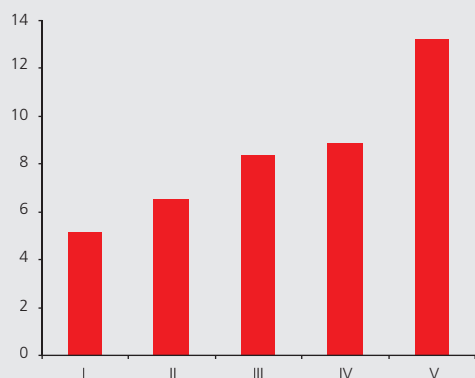
^{14/} Un indicador más directo de la capacidad de pago de los consumidores es la carga financiera. Esta mide los costos de servir las deudas contraídas y su estimación requiere conocer los plazos residuales y las tasas de interés de dichos créditos. La EPS 2004 no incluyó preguntas relacionadas con la carga financiera de los hogares.

^{15/} Los quintiles de ingreso se calculan utilizando el ingreso per cápita total de los hogares (ingresos autónomos más transferencia más alquiler imputado)

^{16/} Este indicador no es estrictamente comparable con el RDI estimado a partir de cuentas agregadas del capítulo III.

Gráfico III.22

Razón deuda/ activos (RDA) agregada de hogares
(porcentaje, quintil de ingreso)



Fuente: Elaboración propia en base a información de la EPS 2004.

Tanto la deuda como los activos están concentrados en los quintiles de ingresos más altos. Aunque el quintil de mayores ingresos acumula el mayor porcentaje de la deuda total, posee también respaldo financiero dado por su mayor acumulación de activos. Esto lleva a que la razón deuda/ activos agregada (RDA) no supere 14% para ningún quintil (gráfico III.22).

La deuda hipotecaria está respaldada por el valor de la vivienda y además puede servir de garantía para otro tipo de créditos. Al centrar el análisis en el subgrupo de quienes no tienen deuda hipotecaria, se observa que el número de hogares con mayor exposición financiera (definidos como aquellos en el 25% superior de RDI) representa solo 7% del total de los hogares deudores. Este grupo concentra 40% de la deuda no hipotecaria total, y el quintil de mayores ingresos de este mismo grupo concentra 20% de esta deuda.

Finalmente, los deudores aún más expuestos son aquellos que, además de tener un RDI alto y tener solo deuda no hipotecaria, presentan una situación patrimonial neta negativa, es decir, sus deudas superan a sus activos. No obstante, este grupo de deudores comparativamente más riesgosos constituye solo 2% del total de deudores. Más aún, este grupo concentra apenas 5% de la deuda total y 14% de la deuda no hipotecaria.

Recuadro III.2: Clasificación de riesgo de crédito soberano en moneda extranjera de economías emergentes

Tabla III.4
Clasificación de riesgo soberano de economías emergentes y variables seleccionadas (1)

	Variación requerida para aumento de un tramo (2)
(Puntos porcentuales)	
Razón de déficit en cuenta corriente/ PIB	-11,1
PIB per cápita (corregido por Paridad del Poder de Compra)	12,0
Razón de deuda externa de corto plazo/ deuda externa total	28,6
Razón de reservas internacionales/ deuda externa total	5,0
Razón de deuda externa privada/ deuda externa total	52,6
Razón de depósitos a plazo en US\$/ depósitos totales en sistema financiero local	-16,7
(Nº de tramos)	
Clasificación de riesgo promedio del resto de países de la región	1,9

(1) Sólo se muestran las variables que resultaron significativas en las estimaciones.
(2) Representa el aumento que se requeriría en cada variable para la mejora de un tramo en la clasificación de riesgo soberano en moneda extranjera de la economía, de acuerdo al modelo estimado.

Fuente: Estimaciones del Banco Central de Chile.

Las agencias clasificadoras de riesgo internacionales realizan evaluaciones periódicas del riesgo de crédito de la deuda soberana en moneda extranjera. Esta evaluación se refiere a la capacidad y voluntad de los gobiernos de pagar por completo y a tiempo las obligaciones provenientes de dichos instrumentos. Diversos estudios empíricos encuentran que las clasificaciones de riesgo de la deuda soberana en moneda extranjera pueden explicarse a partir de un conjunto de variables macroeconómicas^{17/}.

Las variables con mayor poder explicativo en los estudios son: producto interno bruto (PIB) per cápita (corregido por Paridad del Poder de Compra o PPC), tasa de crecimiento del PIB, tasa de inflación, razón de déficit en cuenta corriente/ PIB, razón de deuda externa total/ exportaciones y razón de deuda externa de corto plazo/ deuda externa total. Estas variables reflejan la situación de los fundamentos de la economía, así como su solidez institucional.

Otras variables relevantes en el caso de las economías emergentes son la clasificación de riesgo promedio de la región a la cual pertenece cada país (por efecto contagio); la razón de deuda externa privada a deuda externa total y la dolarización del sistema financiero local.

La tabla III.4 resume la relación promedio entre las variables anteriores y el cambio en la clasificación de riesgo de un conjunto de 53 economías emergentes, entre los años 1990 y 2003^{18/}.

^{17/} Alexe, S.; P.L. Hammer; A. Kogan y M.A. Lejeune (2003).

Cantor, R. y F. Parker (1996).

Monfort, Brieuc y Christian Mulder, (2000).

Mora, N. (2004).

^{18/} Para poder realizar estimaciones empíricas, las escalas ordinales de las agencias de riesgo se transforman a un índice numérico, con un incremento lineal unitario para cada tramo de mejor clasificación de riesgo. De este modo se puede estudiar la relación entre la equivalencia numérica de la clasificación de riesgo y las variables macroeconómicas que se consideren relevantes.

Los resultados muestran que los cambios en las clasificaciones de riesgo de las economías de la región a la cual esta pertenece, el PIB per cápita (corregido por PPC) y la razón de déficit en cuenta corriente/ PIB parecen ser las variables más relacionadas con la clasificación de riesgo soberano en moneda extranjera de una economía emergente.

La aplicación de estas relaciones promedio a la economía chilena sugiere que la calidad crediticia de su deuda soberana en moneda extranjera es coherente con su clasificación actual según algunas agencias clasificadoras internacionales. Estos resultados también sugieren que la actual clasificación de riesgo soberano es poco sensible a cambios normales en las variables más determinantes y que solo podría verse afectada por variaciones muy significativas en aquellas.

Recuadro III.3: Derivados de monedas y deuda externa

El descalce de monedas en el balance financiero de los agentes, originado en el endeudamiento en moneda extranjera, es una de sus principales fuentes de riesgo financiero. Esto es particularmente relevante para la economía chilena, que tiene tipo de cambio flexible, cuya deuda externa representa 39% del PIB, y donde 79% de ese total es deuda privada. El creciente desarrollo del mercado de derivados de monedas en los últimos años revela un aumento en el uso de coberturas financieras de riesgo cambiario como proporción de la deuda externa, lo que aumentaría la estabilidad de los flujos de financiamiento externo de la economía ante *shocks* de tipo de cambio¹⁹.

En su forma más simple (*forward*), un derivado de monedas es un instrumento financiero que permite la compra (posición larga o activa) o venta (posición corta o pasiva) de divisas en una fecha futura predeterminada y a un tipo de cambio predeterminado. De este modo, es posible reducir la incertidumbre cambiaria.

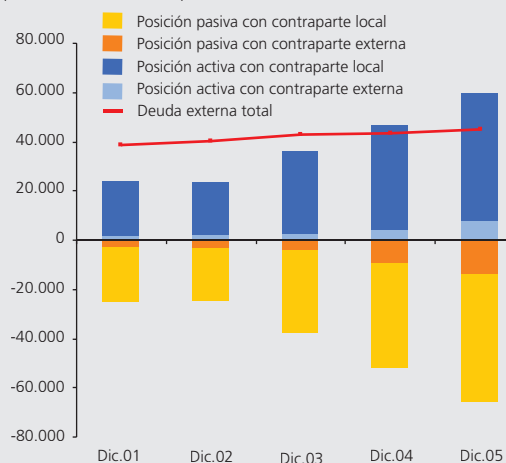
La evolución del mercado de derivados de monedas en Chile en los últimos cinco años ha sido bastante más acelerada que la del mercado de deuda externa (gráfico III.23). La posición activa creció 148%, comparada con la pasiva que aumentó 165% en el período 2001-2005. Esto cobra especial relevancia en el caso de contratos transfronterizos o derivados de monedas entre agentes residentes y no residentes, aun cuando la posición vigente (valor nominal) de estos contratos representa solo una pequeña fracción del total (menos de 15% del total de posiciones activas y pasivas, en promedio).

Cabe resaltar que la cobertura de la deuda externa chilena mediante el uso de derivados de monedas ha experimentado un aumento progresivo durante los últimos cinco años. Mientras el 2001 los agentes utilizaban coberturas financieras de riesgo cambiario equivalentes a solo 13% de la deuda externa, estas alcanzaron a cerca de 25% el 2005 (tabla III.5).

Gráfico III.23

Deuda externa y posiciones en derivados de monedas de la economía chilena (*)

(millones de dólares)



(*) Posiciones en derivados corresponden al monto total de valores nominales (nominales) de contratos vigentes a la fecha de reporte.

Fuente: Banco Central de Chile.

¹⁹ Este análisis excluye la cobertura natural de agentes cuyos retornos tienen la misma denominación que sus flujos de deuda. La base utilizada contempla casi la totalidad de la deuda externa chilena, salvo por información incompleta de créditos comerciales.

Tabla III.5

Deuda externa y posiciones netas de agentes con uso de derivados de monedas (1)

	2001 Dic.	2002 Dic.	2003 Dic.	2004 Dic.	2005 Dic.
(Millones de dólares)					
Deuda externa	38.538	40.504	43.068	43.283	44.847
De agentes con uso de derivados	12.057	11.515	13.217	14.201	14.906
De agentes con posición activa neta	7.506	6.243	8.481	8.228	10.802
Posición activa neta	5.197	4.672	6.134	7.175	12.066
(Porcentaje)					
Deuda cubierta (2)	13	12	14	17	24

(1) Posiciones en derivados corresponden al monto total de valores nominales (nominales) de contratos vigentes a la fecha de reporte.

(2) La deuda cubierta con derivados de monedas es una estimación, calculada como el cociente del mínimo entre la posición activa neta y la deuda de los agentes que mantienen dichas posiciones, y la deuda total.

Fuente: Banco Central de Chile.

Al analizar con mayor detalle se observa que de los agentes que tienen deuda externa, los bancos son quienes más aceleradamente están incrementando su uso de derivados de monedas (tabla III.6). En 2001, la cobertura financiera cambiaria de los bancos apenas alcanzó a 13% de su deuda externa, mientras que en 2005 esta cifra llegó a 45%. Las empresas, en cambio, hacen un menor uso de derivados de monedas, el que se ha mantenido en torno a 10% de su deuda externa en el período. Los demás agentes económicos han mantenido una cobertura en torno a 20% de su deuda externa durante el período. Dentro de este grupo, quienes utilizan derivados de monedas son las instituciones financieras no bancarias, las que mantienen posiciones activas netas superiores a su deuda en todo el período.

Tabla III.6

Cobertura de monedas de la deuda externa (*)

	2001 Dic.	2002 Dic.	2003 Dic.	2004 Dic.	2005 Dic.
(Millones de dólares)					
Deuda empresas	32.941	32.942	32.957	32.156	33.359
De agentes con posición activa neta	6.471	5.030	5.718	5.628	6.712
Posición activa neta	3.746	2.958	3.000	3.184	4.153
(Porcentaje)					
Deuda cubierta	11	9	9	10	12
(Millones de dólares)					
Deuda bancos	2.521	3.820	5.422	6.286	7.321
De agentes con posición activa neta	316	400	1.932	1.717	3.276
Posición activa neta	441	506	1.544	2.085	5.479
(Porcentaje)					
Deuda cubierta	13	10	28	27	45
(Millones de dólares)					
Deuda otros	3.076	3.742	4.689	4.841	4.167
De agentes con posición activa neta	719	813	830	883	814
Posición activa neta	1.010	1.209	1.590	1.906	2.434
(Porcentaje)					
Deuda cubierta	23	22	18	18	20

(*) La deuda cubierta con derivados de moneda corresponde solo a una estimación, calculada como el mínimo entre la posición activa neta en derivados de monedas y la deuda de los agentes que mantienen dichas posiciones, dividido por la deuda total de cada sector.

Fuente: Banco Central de Chile.

No obstante, son las empresas las que acumulan el mayor porcentaje de la deuda externa en Chile. Un 80% de la deuda de empresas que mantienen posiciones activas netas corresponde al sector no transable, que son precisamente las más expuestas al riesgo cambiario. Para este subconjunto de empresas, su deuda externa respaldada por derivados de monedas aumenta a 66% el último año (desde un promedio de 60% en el período de análisis^{20/}).

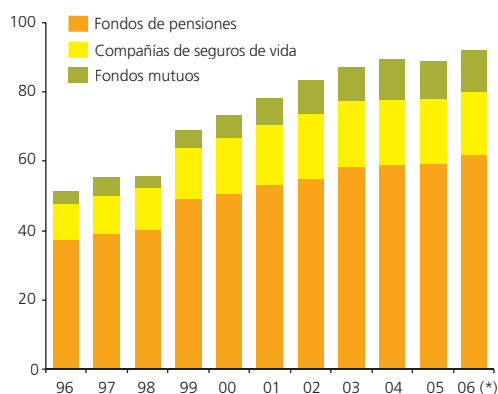
En síntesis, la utilización de instrumentos derivados de monedas en la economía chilena ha aumentado de manera creciente durante los últimos cinco años. Un resultado destacable de este proceso es el aumento de la cobertura cambiaria como proporción de la deuda externa, principalmente de los bancos y de las empresas del sector no transable, situación que favorece la continuidad de la estabilidad financiera del país.

^{20/} No obstante, cerca de un tercio de la deuda externa de agentes que no hacen uso de derivados de monedas corresponde también al sector no transable.

IV. Instituciones financieras

Gráfico IV.1

Importancia relativa de las IFNB
(porcentaje del PIB)

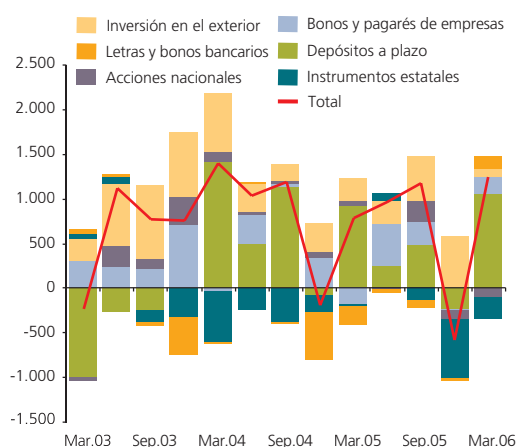


(*) Cifras a marzo.

Fuentes:
SVS.
SAFP.
Banco Central de Chile.

Gráfico IV.2

Cambios netos en el portafolio de las IFNB
(miles de millones de pesos de marzo del 2006)



Fuente: Elaboración propia en base a información de la SVS y SAFP.

IV.1 Sector financiero no bancario

Las decisiones de inversión de las instituciones financieras no bancarias (IFNB) incluidas en este Informe, fondos de pensiones (FP), compañías de seguros de vida (CSV) y fondos mutuos (FM), afectan las condiciones de financiamiento de los usuarios de crédito y de los bancos, así como la distribución de los riesgos al interior del sistema, por lo que su análisis es de interés para la estabilidad financiera de la economía.

Los activos administrados por las IFNB crecieron 10,6% real anual al cierre del primer trimestre del 2006, por encima de la tasa de crecimiento de la economía, aunque levemente por debajo del crecimiento de años anteriores. La evolución del patrimonio de los FM durante el último trimestre del año explicó en gran parte este menor crecimiento. Aun así, los activos de las IFNB representan cerca de 90% del PIB (gráfico IV.1).

El crecimiento de las inversiones se ha concentrado en instrumentos extranjeros (tabla IV.1), liderado por inversiones en el exterior de los FP^{1/}. Por otra parte, la búsqueda de inversiones más rentables y la menor disponibilidad de instrumentos de deuda de largo plazo en el mercado local se han reflejado en una menor participación de los papeles estatales y letras hipotecarias. La participación de los depósitos a plazo bancarios se ha mantenido estable, pese al flujo negativo de compras netas en el cuarto trimestre del 2005 (gráfico IV.2).

Tabla IV.1

Cartera de inversiones de las IFNB
(porcentaje, miles de millones de pesos de marzo del 2006)

Instrumentos	2002	2003	2004	2005		2006
	Dic.	Dic.	Dic.	Jun.	Dic.	Mar.(p)
Renta fija estatal	25,9	22,1	17,4	16,9	14,9	13,8
Depósitos a plazo	22,3	16,8	20,4	21,5	21,7	22,4
Bonos bancarios	3,0	2,6	2,4	2,9	3,3	3,4
Letras hipotecarias	12,5	10,8	8,7	7,1	6,4	6,1
Mutuos hipotecarios	2,3	2,2	1,9	1,9	2,0	2,0
Bonos y pagarés de empresas	10,8	12,8	13,0	12,9	12,9	12,5
Acciones nacionales	7,3	10,9	11,9	12,9	12,0	12,2
Inversión en el exterior	11,8	16,7	19,0	19,6	21,8	23,1
Otros	4,0	5,1	5,2	4,4	4,9	4,6
Total (MMM\$)	41.650	47.287	53.613	56.980	57.637	61.239

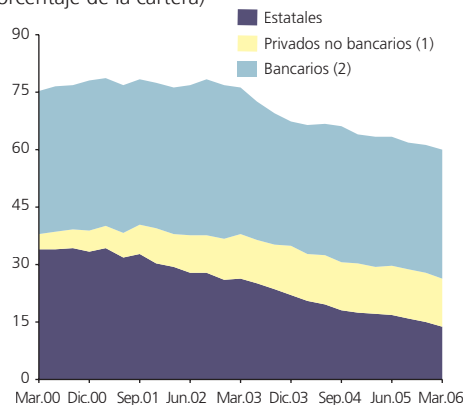
(p) Cifras provisionales.

Fuentes:
SVS.
SAFP.

^{1/} A abril del 2006, la inversión en el exterior de los FP alcanzó a 32,5% de los activos, excediendo el límite de 30% establecido por la regulación. Este exceso de inversión en el exterior se explica principalmente por la mayor rentabilidad que experimentaron estas inversiones durante gran parte del 2005.

Gráfico IV.3

Instrumentos de renta fija nacional en las carteras de las IFNB (porcentaje de la cartera)



(1) Bonos y pagarés de empresas.

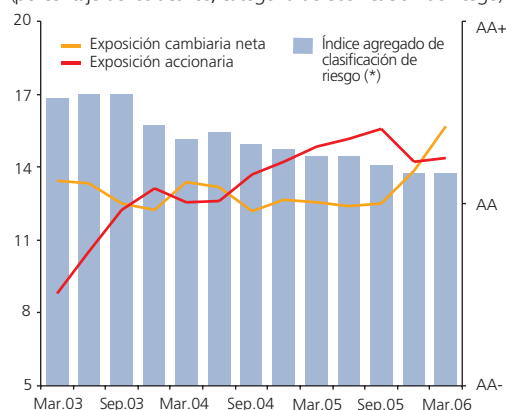
(2) Depósitos a plazo, bonos y letras hipotecarias.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SVS y SAFF.

Gráfico IV.4

Riesgos de la cartera de los FP y FM

(porcentaje de los activos, categoría de clasificación de riesgo)



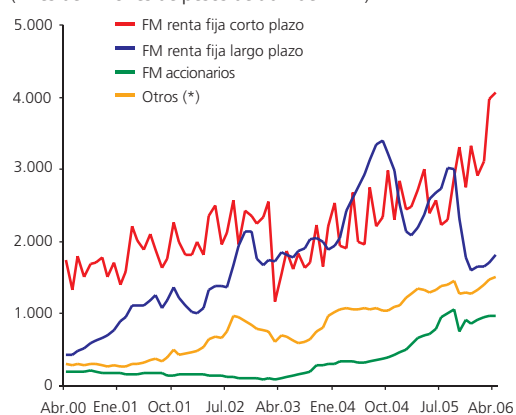
(*) Se calcula convirtiendo las categorías de clasificación de los instrumentos de deuda a una escala numérica entre 0 y 20, ponderada por el monto de dichos instrumentos.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SVS y SAFF.

Gráfico IV.5

Patrimonio neto de los fondos mutuos

(miles de millones de pesos de abril de 2006)



(*) Incluye fondos de mediano plazo (90 a 365 días), libres, mixtos, estructurados e institucionales.

Fuente: SVS.

Exposición al riesgo de crédito y de mercado

Durante el período septiembre 2005-marzo 2006, la exposición al riesgo de crédito y de mercado de los inversionistas institucionales mostró un leve aumento. En marzo del 2006, la inversión en instrumentos estatales había reducido su participación relativa a la mitad respecto de marzo del 2003, al privilegiarse la inversión en deuda corporativa e instrumentos de renta fija bancaria (gráfico IV.3). En la cartera de los FM se observa un leve incremento de la exposición al riesgo de crédito, coherente con la búsqueda de instrumentos de mayor retorno en un ambiente de tasas de interés bajas. El índice de riesgo de crédito ponderado de los instrumentos de deuda de los FP se mantiene estable. Mientras que la menor participación de la renta fija en los activos ha generado una disminución en la exposición al riesgo de crédito, la mayor proporción de renta variable e inversiones en el exterior ha aumentado la exposición a riesgos de mercado (accionarios y de tipo de cambio) (gráfico IV.4).

En conformidad con la corrección de las tasas de largo plazo del último trimestre del 2005 y las expectativas de normalización de la política monetaria de los agentes, los FM redujeron su exposición al riesgo de tasa de interés. La duración promedio de la cartera durante el primer trimestre del 2006 fue 344 días, inferior en 130 días al promedio de los últimos dos años. Esta menor exposición obedece también a la contracción experimentada por los FM en el último trimestre del 2005, que afectó principalmente a los fondos de renta fija de largo plazo, los que disminuyeron su patrimonio en 47% en dicho período (gráfico IV.5). La duración de la cartera de los FP muestra una leve tendencia al alza, llegando a 1.187 días en marzo del 2006, un 8% más que en igual mes del año anterior. En el caso de las CSV, el impacto negativo sobre el rendimiento de las inversiones de las bajas tasas prevalecientes durante los últimos años se observó principalmente durante el 2005 (gráfico IV.6). A medida que se normalizan las tasas de interés de largo plazo, el riesgo de tasa de interés vinculado a la reinversión de sus activos ha comenzado a disminuir.

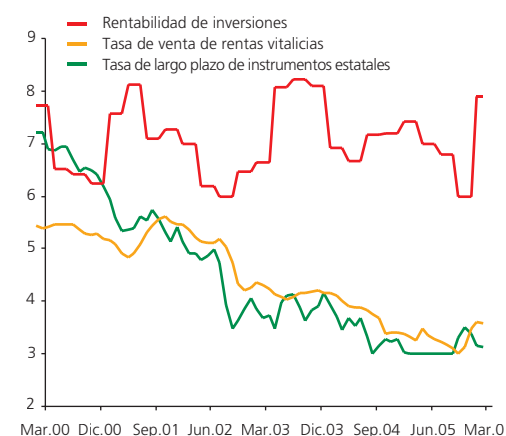
El positivo retorno de las inversiones en el exterior ha aumentado la exposición de las IFNB al tipo de cambio. A marzo del 2006, los activos denominados en moneda extranjera representaban 23% de los activos totales, porcentaje superior al promedio de los últimos cinco años (17%). Esta exposición ha sido compensada en parte por el aumento del uso de derivados de monedas, principalmente contratos *forward* de venta. En particular, el creciente traspaso de afiliados hacia fondos más intensivos en inversión en el exterior (fondos A y B), que en la práctica utilizan una menor proporción de cobertura cambiaria, ha incrementado la exposición neta al riesgo de tipo de cambio desde 13,7% de los activos en el 2004 hasta 16,5% en marzo del 2006 (gráfico IV.4). Los FM también han aumentado el porcentaje de su cartera expuesta a variaciones del tipo de cambio, superando el 11%.

La exposición de las IFNB al riesgo accionario ha crecido durante los últimos tres años, con una leve desaceleración en el cuarto trimestre del 2005, que coincidió con un peor desempeño de la bolsa local. A ello ha contribuido el desarrollo de los FM accionarios, los que alcanzaron su máximo nivel

Gráfico IV.6

Rentabilidad de inversiones y margen de largo plazo de las CSV (*)

(porcentaje)



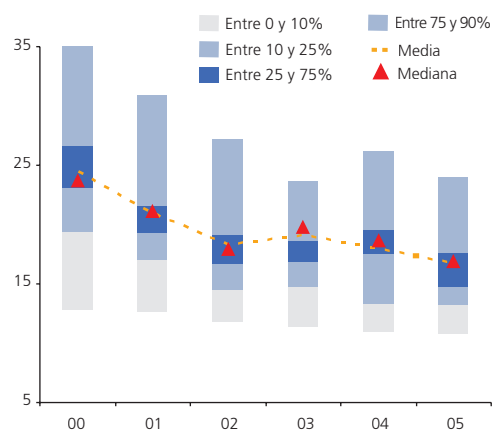
(*) Margen referencial de largo plazo: diferencia entre la tasa de largo plazo de instrumentos estatales y la tasa de venta de las rentas vitalicias.

Fuente: SVS.

Gráfico IV.7

Solvencia de las CSV (*)

(patrimonio/ activos ponderados por riesgo)



(*) El percentil señala el monto acumulado del patrimonio de las CSV.

Fuente: Figueroa y Parrado (2005).

en septiembre del 2005, con un patrimonio de \$1.044 miles de millones. Asimismo, el traspaso de afiliados hacia fondos de pensiones más riesgosos incrementó la participación de los fondos A y B en los fondos totales de forma sostenida desde 25% en enero del 2004 hasta 38% a fines del primer trimestre del 2006^{2/}. Por su parte, las CSV mantienen una baja exposición bursátil, en torno a 3,5% de su cartera.

En el escenario más probable (capítulo II), se espera un cambio gradual del portafolio hacia instrumentos de renta fija de mayor plazo. La estrategia de diversificación que han seguido los FP hace prever que la inversión en el exterior permanecerá en el límite establecido. Sin embargo, caídas de los retornos relativos de los instrumentos de renta variable podrían revertir los recientes traspasos hacia los fondos de mayor riesgo y disminuir la demanda por dichos instrumentos.

Situación financiera de las compañías de seguros de vida

Las CSV, a diferencia de los FM y FP, tienen obligaciones fijas con sus asegurados que se encuentran respaldadas por sus activos. Sin embargo, a diferencia de los bancos, sus principales pasivos —originados por las rentas vitalicias— son de largo plazo.

Las CSV presentan indicadores de solvencia favorables, con un nivel de endeudamiento en torno a ocho veces el patrimonio, presentando suficiente holgura respecto al de 16 veces establecido en la regulación (gráfico IV.7). La evolución de las tasas de interés de largo plazo impactó la rentabilidad de las CSV. En efecto, el retorno promedio de las inversiones llegó a 5,8% y el retorno sobre el capital (ROE) a 9,1% en diciembre del 2005, los niveles más bajos de estos indicadores en los últimos tres años. Sin embargo, las pérdidas del cuarto trimestre del 2005 se revirtieron en marzo del 2006, como consecuencia del buen desempeño de las inversiones en renta variable y en el exterior, y los menores costos asociados a la caída de las ventas de rentas vitalicias (gráfico IV.6)^{3/}. No obstante el nivel de las tasas de interés y el ambiente competitivo prevaleciente en la industria, el respaldo patrimonial de las compañías y la adecuada gestión del negocio en los últimos años ha contribuido al mejoramiento en las clasificaciones de riesgo de algunas compañías, lo que se ha reflejado en un repunte del indicador agregado de riesgo de la industria (gráfico IV.8)^{4/}.

En el escenario más probable, las perspectivas para las CSV son favorables debido a que el proceso de normalización de tasas de largo plazo mejora el rendimiento esperado de los instrumentos de renta fija que respaldan sus obligaciones.

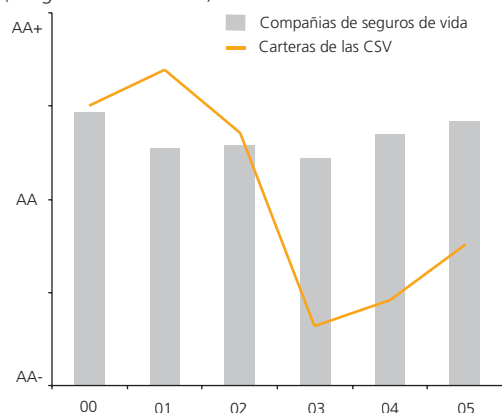
^{2/} En diciembre del 2003 se efectuó el último traspaso etario desde los fondos C a los fondos B. A partir de esa fecha, los traspasos entre fondos obedecen exclusivamente a decisiones de los cotizantes.

^{3/} Las rentas vitalicias experimentaron una caída de 22% real anual en marzo del 2006, compensada en parte por el incremento de los seguros colectivos (principalmente desgravamen).

^{4/} En abril del 2003, la industria de las CSV experimentó una caída generalizada de las clasificaciones de riesgo (un nivel), fundamentada en las menores tasas de interés prevalecientes en el mercado y el mayor grado de competencia en la industria.

Gráfico IV.8

Índices agregados de clasificación de riesgo (*)
(categoría de clasificación)

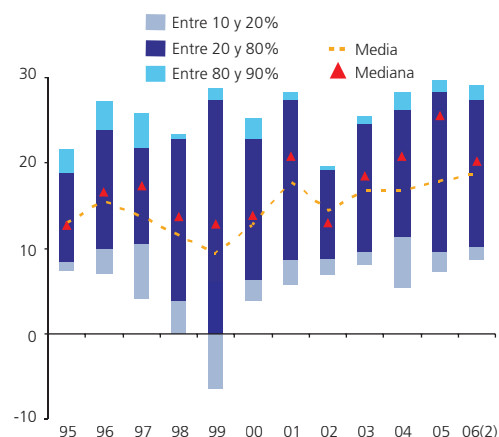


(*) Se calculan convirtiendo las categorías de clasificación de las CSV (instrumentos de deuda en sus carteras) a una escala numérica entre 0 y 20, ponderada por el tamaño de sus activos (monto de dichos instrumentos).

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SVS.

Gráfico IV.9

Rentabilidad del capital (ROE) (1)
(porcentaje)



(1) El percentil corresponde al monto acumulado de las colocaciones totales.

(2) Cifras a abril.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBIF.

IV.2 Sector bancario

En esta sección se analiza el sistema bancario local —cuyos activos ascienden en la actualidad a cerca de 100% del PIB— desde la perspectiva de estabilidad financiera. La fortaleza financiera de las instituciones bancarias depende de su exposición a los riesgos de crédito, mercado y liquidez, y de su capacidad para absorber shocks.

Rentabilidad y solvencia patrimonial

La rentabilidad del capital (ROE) del sistema bancario se sitúa en torno a 18% durante el 2006, superior al promedio registrado en los últimos diez años. Los bancos privados de mayor tamaño relativo han alcanzado rentabilidades del capital de 27% en los últimos doce meses gracias al fuerte crecimiento del crédito minorista, mientras que los bancos de nicho, dedicados principalmente al segmento de consumo, han alcanzado cifras de 24% en igual periodo (gráfico IV.9).

Si bien la rentabilidad del capital ha permanecido estable en el último tiempo, su composición ha cambiado de manera importante. Tal como se destacó en el Informe anterior, el mayor volumen de actividad bancaria había permitido compensar la reducción del margen de intereses durante el periodo junio 2004-abril 2005. Sin embargo, desde mediados del año pasado este margen ha tendido a estabilizarse, mientras que el capital bancario ha aumentado (recuadro IV.2).

La rentabilidad de los activos se ha mantenido estable en 1,4% promedio durante el primer cuatrimestre del 2006. El gasto en provisiones aumentó levemente respecto de diciembre del 2005 hasta 0,8% de los activos, compensado por mayores ingresos por comisiones. El margen de intereses y la eficiencia operacional, por otra parte, se han mantenido estables en torno a 3 y 2,2% de los activos, respectivamente.

En la medida que el proceso de normalización de las tasas de interés siga desarrollándose, se espera un aumento del gasto en provisiones —en particular en aquellos bancos más expuestos a créditos de consumo— impactando negativamente a la rentabilidad de la banca. En todo caso, de subsistir las actuales condiciones macroeconómicas, el margen de intereses podría continuar recuperándose como consecuencia de una mayor expansión del crédito minorista a empresas, especialmente por parte de los bancos de mayor tamaño relativo.

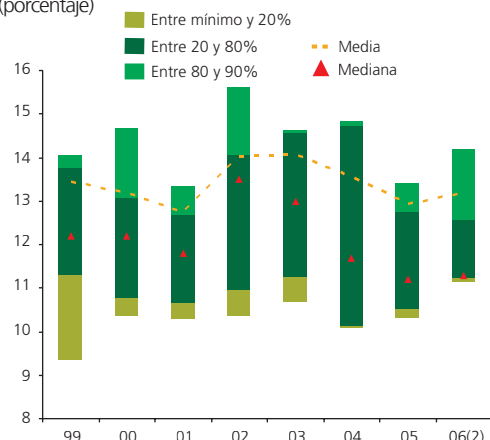
El nivel de adecuación de capital del sistema alcanzó a 13,2% a abril del 2006, similar al de países con igual clasificación de riesgo, aunque inferior al registrado en años recientes. La disminución observada en el índice de adecuación de capital responde a la estrategia adoptada por los bancos en el sentido de expandir sus colocaciones utilizando las holguras en sus bases de capital (gráfico IV.10). Aun así, todas las entidades bancarias mantienen un índice de adecuación de capital superior a 10%.

La reciente capitalización de una fracción de las utilidades realizada por entidades de importancia sistémica ha permitido fortalecer su base patrimonial en lo que va corrido del año. A futuro, cabe esperar que los bancos eleven su patrimonio de manera concordante con la expansión de sus colocaciones.

Gráfico IV.10

Índice de adecuación de capital (IAC) (1)

(porcentaje)



(1) El percentil corresponde al monto acumulado de los activos ponderados por riesgo.

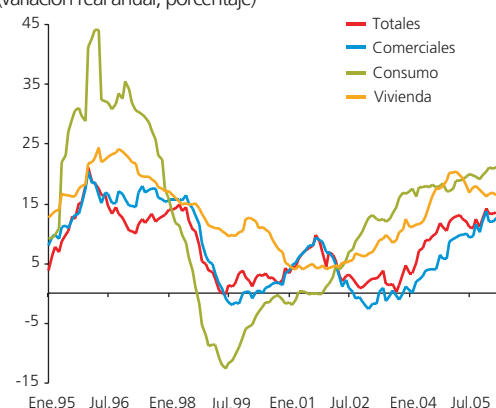
(2) Cifras a abril.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBIF.

Gráfico IV.11

Crecimiento de las colocaciones

(variación real anual, porcentaje)

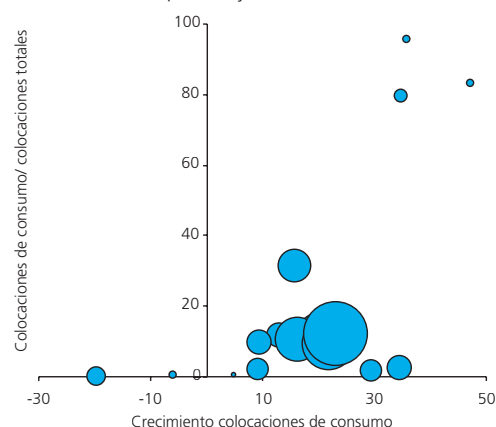


Fuente: SBIF.

Gráfico IV.12

Crecimiento de las colocaciones de consumo (*)

(variación real anual, porcentaje)



(*) Tamaño del círculo indica participación en el capital básico de la industria a abril del 2006.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBIF.

La alta rentabilidad bancaria y su actual posición patrimonial se reflejan en las positivas y estables clasificaciones de riesgo de estas instituciones (N-1 o por sobre AA) y en la evaluación general de la fortaleza financiera del sistema bancario (tabla IV.2).

Tabla IV.2

Índice de fortaleza de sistemas bancarios (1) (2)

(puntos del índice escala 0-100)

	Países			
	Clasificación superior a Chile	Chile	Igual clasificación que Chile	Clasificación inferior a Chile
Índice	70	58	45	25

(1) Promedio ponderado del índice de solidez financiera de Moody's.

(2) Países ordenados de acuerdo a la clasificación de riesgo soberano de Standard & Poor's.

Fuentes:

Moody's

Standard & Poor's

Banco Central de Chile

Riesgo de crédito

Los préstamos de consumo han continuado creciendo a tasas de 20% real anual durante los últimos meses (gráfico IV.11). Esta expansión se ha concentrado en los bancos de mayor tamaño relativo, cuya exposición a este segmento del crédito es inferior a 10% (gráfico IV.12). Cabe destacar que esta cifra representa su máximo nivel histórico y explica parte del alza reciente en los principales indicadores de riesgo de crédito del sector.

Las provisiones de la cartera de consumo aumentaron 20 puntos base respecto de fines del 2005, alcanzando a 3,8% del total de la cartera y a 5,8% en el caso de los créditos a sectores de menores ingresos (divisiones de consumo bancarias).

Las provisiones de la cartera comercial han mantenido su tendencia a la baja. A pesar de que los préstamos destinados a las empresas se vienen acelerando desde el año 2004, el índice agregado de cartera vencida se ha mantenido estable en 0,9% (gráfico IV.13) y el nivel de cobertura de provisiones alcanzó su valor más alto de los últimos diez años (1,8 veces).

Las diferencias metodológicas que existen en el cálculo de la cartera vencida respecto a otros países tienden a subestimar el porcentaje de créditos impagos. Al presentar la cartera vencida en base a una morosidad igual o superior a 30 días, el índice de cartera vencida de abril aumenta levemente a 1,08%^{5/}. Si además se incorpora el saldo insoluto de los créditos vencidos, esta cifra llega a 2,4%^{6/}.

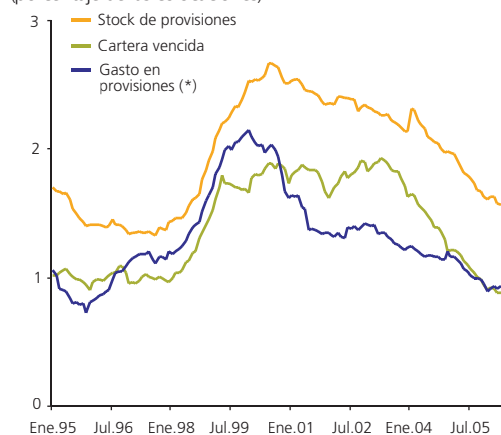
Por otra parte, los préstamos a microempresas han crecido 30% en los últimos dos años, aunque siguen representando menos de 2% de la cartera total de colocaciones a empresas. Paralelamente, el crédito a las empresas de mayor tamaño relativo ha vuelto a crecer con fuerza y, a nivel sectorial, los créditos destinados al sector de la construcción se han expandido por sobre las tasas de años anteriores, elevando su participación relativa a más de 11% del total del crédito a empresas.

^{5/} Ver "Indicadores de riesgo sujetos a tensión" publicado por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF) a partir de mayo del 2005.

^{6/} Ver recuadro: "Índice de cartera vencida ajustado", *Informe de Estabilidad Financiera*, segundo semestre del 2005.

Gráfico IV.13

Indicadores de riesgo de crédito
(porcentaje de las colocaciones)

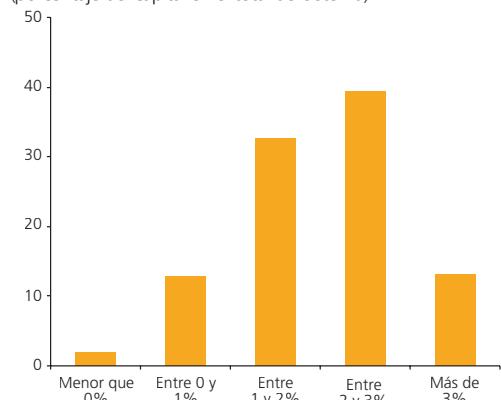


(*) Anualizado a partir de la suma móvil de 12 meses del flujo mensual.

Fuente: SBIF.

Gráfico IV.14

Exposición al riesgo de monedas (*)
(porcentaje del capital en el total del sistema)

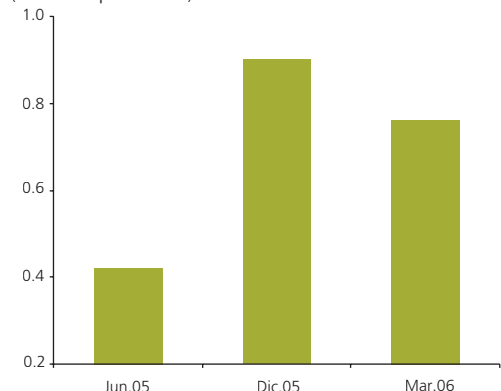


(*) Posición neta activa/ capital básico a abril del 2006.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBIF.

Gráfico IV.15

Brecha de plazos a 90 días (1) (2)
(veces el capital básico)



(1) Diferencia entre flujos de egresos e ingresos.

(2) Incluye solo bancos privados de mayor tamaño relativo.

Fuente: Elaboración propia en base a información publicada por los bancos.

Los créditos destinados al financiamiento de viviendas continúan creciendo vigorosamente, aunque muestran una leve desaceleración durante el 2006 (16% real anual) como consecuencia del aumento de las tasas de interés y de la significativa caída del refinanciamiento que ello ocasionó.

Riesgos de mercado

La duración de los pasivos se ha mantenido estable pese a la disminución que han experimentado los instrumentos de renta fija en la estructura de financiamiento bancario desde mediados del 2002. De hecho, la mayor emisión de bonos bancarios (más de 13 millones de unidades de fomento desde septiembre último) no ha logrado compensar la caída en las letras de crédito.

Dada la actual exposición al riesgo de tasa de interés que exhibe el sistema bancario, la normalización de la política monetaria que se espera en el escenario más probable impactaría negativamente los resultados de la banca, reduciendo en aproximadamente un punto porcentual la rentabilidad del capital.

A nivel agregado, la banca mantiene una exposición neta positiva a un alza del tipo de cambio, a pesar de los recientes aumentos en su posición pasiva en moneda extranjera (gráfico IV.14). Mientras los depósitos a plazo en dólares aumentaron más de US\$2.000 millones en los últimos doce meses, el endeudamiento externo creció más de US\$1.700 millones en igual período. En todo caso, el financiamiento externo (líneas de créditos y bonos bancarios) alcanza a 6,9% del financiamiento bancario total.

Liquidez

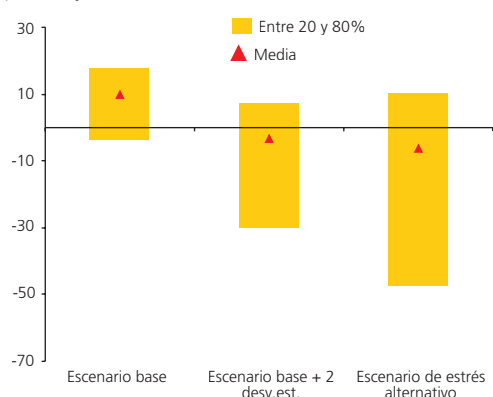
El descalce de liquidez en el balance bancario ha crecido debido a la fuerte expansión experimentada por las colocaciones totales. Mientras la cartera de inversiones financieras ha continuado descendiendo durante los primeros meses del 2006 (a una tasa promedio de 12% real anual en el período), los plazos de otorgamiento tanto de préstamos hipotecarios como de consumo han aumentado.

La relación de depósitos totales a colocaciones se ha incrementado y se sitúa en 82% este año, a causa del fuerte y estable crecimiento de los depósitos totales, superior a 15% real anual en los últimos dieciocho meses. El aumento experimentado por las tasas de interés de captación a partir de fines del 2004 permitió, además, alargar el plazo promedio de los depósitos bancarios. Así, mientras los depósitos a plazo crecieron en promedio 19% real anual el 2006, los depósitos a la vista aumentaron solo 3% anual en promedio. El mayor impacto de esta evolución se observa en los bancos privados de mayor tamaño relativo, cuya base de depósitos supera al promedio del sistema, lo que les ha permitido disminuir su exposición al riesgo de liquidez de 90 días durante el primer trimestre del 2006 (gráfico IV.15).

La alta dependencia de los bancos al financiamiento de fuentes mayoristas (45% de los depósitos a plazo) persiste y es un elemento que en contextos financieros más volátiles podría generar turbulencias en el mercado.

Gráfico IV.16

Distribución del ROE en escenarios alternativos (1) (2)
(porcentaje)

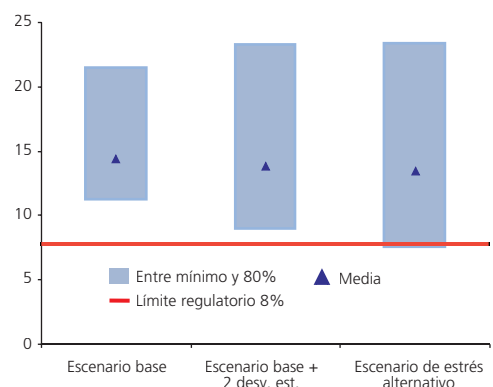


(1) El percentil señala el monto acumulado de los activos totales.
(2) A febrero de 2006.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBIF.

Gráfico IV.17

Distribución del IAC en escenarios alternativos (1) (2)
(porcentaje)



(1) El percentil señala el monto acumulado de los activos ponderados por riesgo.
(2) A febrero de 2006.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBIF.

Principales amenazas

La materialización de los escenarios de riesgo que enfrenta la economía (capítulo II) impactaría directamente a las instituciones bancarias al producir un deterioro de la capacidad de pago de los deudores (riesgo de crédito) y pérdidas o ganancias originadas en fluctuaciones de las tasas de interés (riesgo de tasas de interés) y volatilidad cambiaria (riesgo de moneda).

La sensibilidad que ha mostrado históricamente la cartera de consumo a las fluctuaciones cíclicas de la economía sugiere que aquellas instituciones más expuestas a este segmento del mercado de crédito podrían enfrentar un deterioro significativo de la rentabilidad en caso de ocurrencia de escenarios extremos.

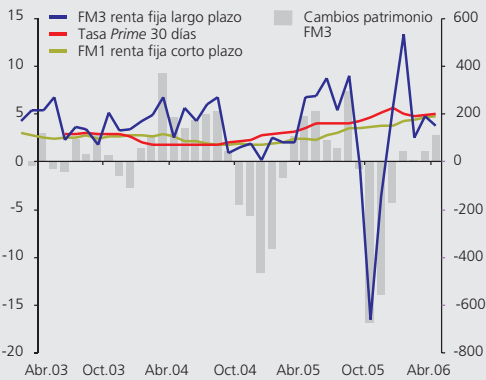
Entre los riesgos de mercado, se observa que la exposición al riesgo de tasas de interés aumentó levemente respecto al *Informe* anterior, mientras que la exposición al riesgo de moneda extranjera se mantuvo acotada.

En el escenario más adverso, el impacto agregado de estos riesgos podría reducir la rentabilidad del capital en 300 puntos base en promedio, lo que se traduciría en rentabilidades negativas para un número relevante de instituciones (gráfico IV.16). Sin embargo, esta situación no representa necesariamente una amenaza significativa para la estabilidad financiera del sistema en su conjunto, por cuanto los niveles de provisiones y capital con que cuenta la banca permitirían a la mayoría de las instituciones mantener niveles de adecuación de capital similares a los que exhiben en la actualidad (gráfico IV.17).

Recuadro IV.1: Fondos mutuos y variaciones de corto plazo en las condiciones financieras

Gráfico IV.18

Rentabilidad comparada de instrumentos
(tasas mensuales anualizadas, miles de millones de pesos de abril de 2006)



Fuentes:
SVS.
Banco Central de Chile.

Los partícipes de la industria de fondos mutuos (FM) muestran gran sensibilidad a los cambios de corto plazo en las condiciones financieras. Algunos eventos recientes permiten caracterizar las decisiones de inversión de los aportantes y evaluar las potenciales implicancias de esta reasignación de recursos financieros sobre la liquidez bancaria.

La última variación significativa de los FM se produjo en octubre y noviembre del 2005. Durante estos meses se observó un aumento pronunciado de las tasas de interés de largo plazo, inflación negativa y caídas en el Índice Selectivo de Precios de Acciones (IPSA). Este escenario restó rentabilidad a los FM de renta fija de largo plazo (FM3), provocando una salida de partícipes y una reducción de 41% de su patrimonio en apenas dos meses. Paralelamente, la bolsa mostró un desempeño negativo en el cuarto trimestre, lo que afectó el rendimiento de los FM de capitalización (FM5), cuyo patrimonio retrocedió 13% en dicho periodo (tabla IV.3).

Un patrón similar se registró a fines del 2004, cuando el aumento de las tasas de captación de corto plazo, combinado con una inflación negativa, situó la rentabilidad de los FM3 por debajo de la ofrecida por FM de corto plazo y del rendimiento de los depósitos bancarios. Lo anterior provocó una caída promedio mensual de 11,4% del patrimonio de los FM3 en los meses de noviembre y diciembre (gráfico IV.18).

Tabla IV.3

Volatilidad financiera y patrimonio de los fondos mutuos
(variación mensual promedio)

Variables	2002-2006		2004	2005
	Media	Desv. est.	Nov.-Dic.	Oct.-Nov.
(Puntos base)				
BCU-5	0,0	24,0	16,2	72,3
Tasa bancos (*)	5,0	25,0	36,0	54,0
Inflación mes	0,0	43,8	-33,3	-61,5
(Porcentaje)				
IPSA	2,1	4,1	0,8	-2,9
FM total	1,9	9,6	-4,5	-10,5
FM 1	4,2	20,8	0,2	-1,3
FM 3	0,5	9,0	-11,4	-23,1
FM 5	6,0	9,9	7,9	-3,5

(*) Tasa de captación bancaria a 90 días en pesos.

Fuentes:
SVS.
Banco Central de Chile.

Tabla IV.4

Fondos mutuos y depósitos bancarios
(variación mensual promedio)

Variables	2002-2005		2004	2005
	Media	Desv. est.	Nov.-Dic.	Oct.-Nov.
(Cambio porcentual)				
Depósitos FM	1,3	6,7	-4,6	-2,1
Depósitos bancos	1,0	1,5	0,6	2,1
(Porcentaje)				
Dep, FM/ dep, bancos	15,9	1,7	17,1	15,7
Banca mayor tamaño	7,9	1,0	9,0	7,5
Banca media	26,1	3,6	28,1	28,0
Banca tesorería	54,5	8,6	48,7	65,5
Dep, FM/ activos bancos	6,9	0,8	7,3	7,2
Banca mayor tamaño	3,2	0,4	3,5	3,3
Banca media	13,2	2,0	14,3	14,3
Banca tesorería	20,3	4,3	14,8	19,7

Fuentes:

SVS.

SBIF.

Banco Central de Chile.

El fuerte crecimiento de los activos administrados por los FM durante el último tiempo y el alto componente de depósitos a plazo en sus carteras de inversión han llevado a que esta industria aporte, en promedio, cerca de 16% de los depósitos a plazo del sistema bancario. De este modo, la mayor volatilidad de las carteras de inversión de los FM tiene efectos potenciales importantes sobre la liquidez y el fondeo de la banca.

Durante los dos episodios descritos, los depósitos bancarios de los FM cayeron en 4,6 y 2,1% promedio mensual, respectivamente (tabla IV.4). Sin embargo, los bancos fueron capaces de captar directamente recursos por la vía de ofrecer tasas de captación más atractivas a sus clientes, permitiendo que los depósitos bancarios totales siguieran creciendo, en especial a fines del 2005. Paralelamente, el crecimiento que han experimentado los FM de corto plazo (FM 1) en el último tiempo —cuyos activos están compuestos mayoritariamente por depósitos bancarios— permite acotar el impacto final sobre la banca al absorber parte de la caída en los depósitos bancarios originada por la evolución de los FM3.

Recuadro IV.2: Origen de la rentabilidad bancaria

Las utilidades representan el primer amortiguador de los bancos para enfrentar *shocks* adversos inesperados. Si las utilidades no son suficientes para absorber estos cambios, las instituciones bancarias podrían reducir su capital por debajo de los mínimos exigidos, lo que constituye un factor de inestabilidad financiera. Las razones que explican los niveles de rentabilidad del capital (ROE) pueden ser de diversa naturaleza y tienen implicancias distintas sobre la solidez financiera de la banca. Aumentos del ROE explicados por un incremento del nivel de apalancamiento o por mayor apetito por riesgo podrían reducir la fortaleza financiera de un banco. Lo anterior demuestra que bancos con similares niveles de rentabilidad no necesariamente tienen la misma capacidad para enfrentar *shocks* adversos.

La rentabilidad del capital de un banco se puede descomponer de la siguiente manera^{7/}:

$$ROE = \frac{\pi}{K} = \frac{\pi}{RO} \times \frac{RO}{APR} \times \frac{APR}{AT} \times \frac{AT}{K}$$

La primera expresión mide la relación entre las utilidades (π) y el resultado operacional (RO). Un aumento del ROE como consecuencia de este factor puede atribuirse a un aumento de la eficiencia operacional y/o a una mejor calidad de la cartera, esto es, menores gastos de apoyo y provisiones, respectivamente.

Por su parte, la relación entre el RO y los activos ponderados por riesgo (APR) es una medida del margen de intermediación o *spread*^{8/} (intereses y reajustes netos).

La razón entre los APR y los activos totales (AT) mide el apetito por riesgo de la banca. Por lo tanto, un aumento del ROE por este factor refleja una mayor exposición de la banca a activos de mayor riesgo.

La relación entre AT y el capital básico (K) mide el apalancamiento del sistema bancario. Un aumento del ROE por este concepto puede mermar la solidez financiera de la banca en la medida que disminuya su índice de adecuación de capital.

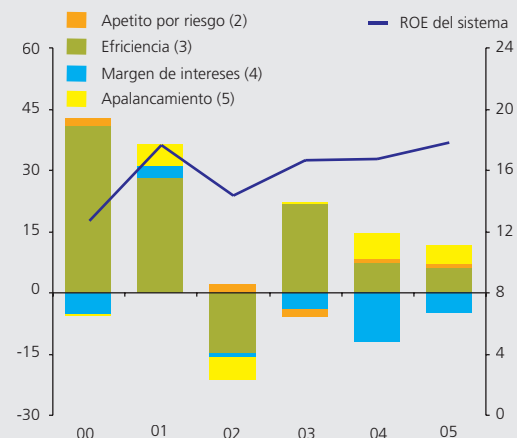
^{7/} Ver *Financial Stability Review*, diciembre 2003, página 74, Banco de Inglaterra e *Informe de Estabilidad Financiera*, número 6, páginas 42 y 43, Banco de España.

^{8/} El margen de intermediación representa en promedio aproximadamente un 80% del resultado operacional.

Gráfico IV.19

Contribución al ROE (1)

(variación anual, porcentaje)



(1) Utilidad/ capital básico.

(2) Cuociente entre los activos ponderados por riesgo y los activos totales.

(3) Cuociente entre las utilidades y el resultado operacional.

(4) Cuociente entre el resultado operacional y los activos ponderados por riesgo.

(5) Cuociente entre los activos totales y el capital básico.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBIF.

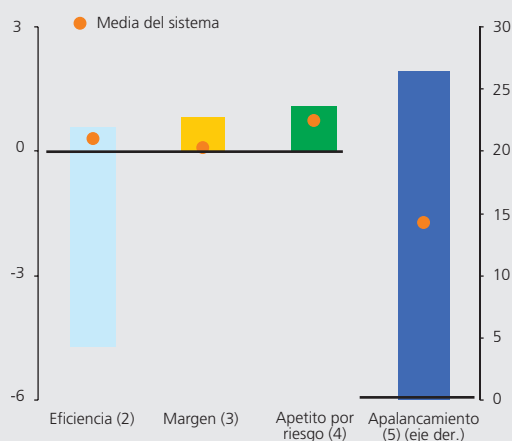
El gráfico IV.19 muestra la evolución del ROE y la contribución de sus componentes al crecimiento anual de la rentabilidad. De él se desprende que la eficiencia operacional es el factor que más ha incidido en la rentabilidad de la banca en los últimos seis años y, con la sola excepción del 2002, su aporte al ROE del sistema fue siempre positivo. Por otra parte, el margen contribuyó negativamente a la rentabilidad del sistema a partir del año 2003, lo que fue compensado en parte por los mayores niveles de apalancamiento^{9/}.

El gráfico IV.20 muestra la descomposición del ROE en los factores que explican su variación. En el año 2005, el ROE varió entre -21% y 30% del capital, principalmente por la heterogeneidad de la eficiencia operacional que presenta la banca en Chile.

Gráfico IV.20

Componentes del ROE (1)

(veces)



(1) Cada componente del ROE muestra el rango entre el mínimo y el máximo del sistema al 2005.

(2) Cuociente entre las utilidades y el resultado operacional.

(3) Cuociente entre el resultado operacional y los activos ponderados por riesgo.

(4) Cuociente entre los activos ponderados por riesgo y los activos totales.

(5) Cuociente entre los activos totales y el capital básico.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBIF.

^{9/} Si bien la mayor contribución del apalancamiento al ROE debilita la solidez patrimonial de la banca, las holguras de capital por sobre los mínimos exigidos que presentan los bancos en la actualidad han evitado el debilitamiento de la posición financiera de la industria.

V. Normativa e infraestructura financiera

En este capítulo se revisan las iniciativas recientes en materia de normativa financiera y regulación prudencial, tanto en Chile como en el exterior, así como aspectos relativos al funcionamiento y desarrollo de los sistemas de pagos y a la infraestructura que soporta la operación de los mercados financieros.

V.1 Normativa financiera y regulación prudencial

V.1.1 Normativa dictada por el Banco Central de Chile

Entrada en operación de la Cámara de Compensación de Alto Valor (diciembre 2005)

En diciembre del 2005 comenzó a operar la “Cámara de Compensación de Pagos de Alto Valor en Moneda Nacional” (CCAV). Esta cámara es administrada y operada por Combanc S.A, sociedad de apoyo al giro bancario cuyo objeto social consiste en la provisión de servicios de compensación de pagos y la realización de actividades complementarias al giro indicado.

La CCAV es un sistema de neteo al que concurren las entidades bancarias participantes con el propósito de compensar los pagos que, por cuenta propia o de terceros, deben efectuar a otros participantes. Los pagos enviados por los participantes y aceptados por la Cámara son definitivos e irrevocables. Una vez completado un ciclo de negocios, el resultado neto del proceso de compensación se liquida a través del Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR) del Banco Central.

El Banco Central reconoce la utilidad que pueden prestar los sistemas de neteo o compensación en la provisión de servicios de liquidación de pagos. Por esta razón, la política y regulación del Banco en la materia se orientan a cautelar su operación eficiente y segura, de modo que estos sistemas contribuyan a la estabilidad del sistema de pagos y de la economía en general. Por tratarse de pagos de importancia sistémica, el cumplimiento de los “Principios Básicos” recomendados por el Comité de Sistemas de Pagos y Liquidación del BIS ^{1/} es un requisito esencial en las operaciones de la CCAV.

^{1/} “Principios Básicos para los Sistemas de Pagos de Importancia Sistémica”, Comité de Sistemas de Pagos y Liquidación. Banco de Pagos Internacionales, BIS (2001).

Modernización de la normativa que regula la emisión y operación de tarjetas de crédito (marzo 2006)

En el mes de marzo, el Banco Central promulgó la nueva normativa que regula la emisión y operación de tarjetas de crédito, la que se elaboró conjuntamente con la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF). Los principales contenidos de esta normativa dicen relación con la definición de las tarjetas de crédito no bancarias que constituyen medios de pago relevantes y con el fortalecimiento de los resguardos y mecanismos de gestión y control de riesgos de crédito, liquidez, financieros y operacionales que deben adoptar los respectivos emisores y operadores.

Los requisitos prudenciales que deben cumplir estas empresas se gradúan de acuerdo a la relevancia de las respectivas tarjetas como medios de pago de aceptación generalizada en la economía y a los riesgos que esta aceptación conlleva para el comercio y otras entidades afiliadas. En particular, se consideran relevantes todos aquellos sistemas de tarjetas mediante las cuales se efectúan pagos y otras transacciones en entidades no relacionadas con el emisor por un monto anual igual o superior a 1.000.000 unidades de fomento.

La SBIF, por su parte, fiscalizará el cumplimiento de esta normativa, así como de las demás disposiciones legales aplicables a esta actividad, incluyendo aquellas relativas a la tasa máxima convencional.

Modificaciones a la normativa de las cámaras de compensación de cheques (mayo 2006)

En el mes de mayo, el Banco Central incorporó modificaciones a la normativa sobre Cámaras de Compensación de Cheques y otros documentos en moneda nacional, las que dicen relación con aspectos operacionales del proceso de compensación, con el objeto de que este se realice de manera más eficiente y segura. Estas modificaciones permiten consolidar el proceso de compensación de cheques a nivel nacional, eliminando etapas intermedias que ocasionalmente generaban errores y/o atrasos.

Modificaciones a los requisitos para formar parte del mercado cambiario formal (mayo 2006)

En el mes de mayo, el Banco Central modificó la normativa sobre requisitos para formar parte del mercado cambiario formal, solicitando a las entidades o personas jurídicas no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS), presentar al Banco un informe anual emitido por una firma de auditores externos, que incluya, entre otras materias, su opinión respecto del cumplimiento de requisitos sobre patrimonio mínimo y sobre la aplicación y suficiencia de políticas para verificar la identidad de sus clientes y la utilización de procedimientos de debida diligencia respecto de estos, conforme con las recomendaciones internacionales sobre esta materia y las instrucciones impartidas por la Unidad de Análisis Financiero.

V.1.2. Normativa dictada por otros organismos supervisores en el país

Criterios contables para instrumentos financieros adquiridos para negociación o inversión, instrumentos derivados, coberturas contables y bajas del balance de activos financieros (SBIF, diciembre 2005)

La SBIF se encuentra elaborando nuevas normas contables con el propósito de incorporar a la regulación los principios y estándares internacionales sobre esta materia. Estas nuevas normas debieran aplicarse plenamente con posterioridad al ejercicio 2007. Como parte de este proceso, en diciembre último, la SBIF impartió instrucciones respecto del tratamiento contable de instrumentos derivados y de aquellos que hasta esa fecha se incluían en la cartera de “inversiones financieras”.

La nueva normativa distingue las siguientes categorías y criterios contables para los instrumentos antes mencionados: a) instrumentos para negociación: aquellos que se adquieran con la intención de ser vendidos en el corto plazo (incluidos los instrumentos derivados), los que se contabilizarán a su valor razonable (fair value) y cuyas fluctuaciones se reflejarán en resultados; b) inversiones al vencimiento: aquellos instrumentos con flujos y plazo de vencimiento definido, adquiridos con la intención de mantenerlos hasta su vencimiento, los que se contabilizarán a su costo de adquisición amortizado; y c) instrumentos disponibles para la venta: instrumentos financieros no clasificados en las otras categorías, que se contabilizarán a valor razonable y cuyas fluctuaciones deberán reconocerse en patrimonio.

Las nuevas disposiciones regirán para el ejercicio 2006 y comenzarán a aplicarse a contar de la información referida al 30 de junio del 2006, ajustando las diferencias de valoración directamente contra patrimonio, de modo que los resultados del ejercicio 2006 correspondan solo a los que se obtendrían si los nuevos criterios se hubiesen aplicado ya en el ejercicio anterior.

Prevención del lavado de activos y del financiamiento del terrorismo (SBIF, marzo 2006)

La SBIF introdujo modificaciones a la normativa sobre “Prevención del lavado de activos y del financiamiento del terrorismo”, con el fin de incorporar las recomendaciones entregadas por el Grupo de Acción Financiera Internacional, recoger, en lo pertinente, lo señalado en los “Principios básicos de supervisión bancaria efectiva” y “Conocimiento de los clientes”, ambas del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, y considerar las disposiciones atinentes de la Ley N° 19.913, que creó la Unidad de Análisis Financiero.

Entre las materias de evaluación de la citada norma se encuentra el “Sistema de prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo” que toda entidad financiera debe tener, y que, en lo sustancial, debe considerar: conocimiento del cliente, manual de políticas y procedimientos, un oficial de cumplimiento, comité de prevención de lavado de activos, financiamiento del terrorismo, herramientas para la detección, monitoreo y reporte de operaciones inusuales, selección de personal, programas de capacitación, código de conducta interno y auditoría.

Análisis de suficiencia de activos (SVS, octubre 2005)

La SVS incorporó al marco normativo aplicable a las compañías aseguradoras de vida la obligación de efectuar un análisis de suficiencia de los activos que respaldan sus obligaciones con los pensionados.

Esta modificación tiene por objeto complementar la actual normativa de constitución de reserva técnica, recogiendo aspectos no considerados en ella, en especial, la calidad de los activos en términos de riesgo de crédito, de prepago y de reinversión. Aquellas compañías que presenten insuficiencia de flujos de activos no compensada con un adecuado nivel patrimonial, deberán efectuar una reserva técnica adicional para suplir este mayor riesgo.

V.2 Sistema de pagos e infraestructura financiera

V.2.1 Sistemas de pagos de alto valor: evolución reciente

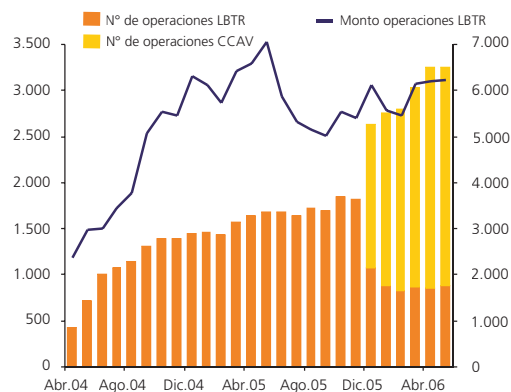
En Chile operan dos sistemas de pagos de alto valor (SPAV): el Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR), administrado por el Banco Central, y la Cámara de Compensación de Pagos de Alto Valor (CCAV), administrada y operada por Combanc S.A, sociedad de apoyo al giro bancario. En el Sistema LBTR la liquidación de los pagos se produce en forma bruta e individual, la CCAV por su parte es un sistema de compensación (neteo), en el que, una vez completado un ciclo de negocios, el resultado neto del proceso se liquida a través del Sistema LBTR.

El número de operaciones liquidadas en los SPAV se ha incrementado en forma sostenida en el transcurso del presente año, registrándose en abril un promedio de 3.252 operaciones diarias (gráfico V.1). Además, con el inicio del funcionamiento de la CCAV, en diciembre último, parte de las operaciones que se liquidaban en el Sistema LBTR comenzaron a ser procesadas por este nuevo sistema. Con ello, más del 70% de las operaciones entre enero y abril de este año se procesaron en la CCAV. Lo anterior se explica, en parte, debido a que los sistemas de neteo o compensación requieren menor liquidez para su funcionamiento.

En cuanto al monto de las operaciones liquidadas en los SPAV, durante los primeros meses del 2006 este tendió a estabilizarse en torno a \$6 billones diarios (lo que representa \$1.916 millones por pago). De esta cifra, \$3,5 billones se procesaron en el Sistema LBTR, mientras que \$2,7 billones en la CCAV (gráfico V.1).

Gráfico V.1

Pagos liquidados en los sistemas de pagos de alto valor (*)
(número de operaciones, miles de millones de pesos)



(*) Promedio diario mensual.

Fuentes:
Combanc.
Banco Central de Chile.

V.2.2 Sistemas de pagos de bajo valor: evolución reciente

Los principales medios de pago utilizados en Chile para efectuar operaciones de bajo valor son el cheque bancario, las tarjetas de crédito, las tarjetas de débito y las transferencias de fondos a través de Internet. La tabla V.1 presenta estadísticas sobre la importancia de cada uno de ellos, incluyendo las operaciones en cajeros automáticos asociadas a retiros de efectivo con cargo a cuentas corrientes bancarias. Se puede observar que la participación

del cheque ha disminuido durante los últimos años, espacio que ha sido ocupado por el uso creciente de medios de pago electrónicos. De estos últimos destaca la importante expansión que registraron las tarjetas de crédito en el año 2005, tanto en monto como en número de operaciones. Le siguieron en importancia de crecimiento las tarjetas de débito.

Asimismo, cabe destacar el aumento significativo (43%) que, respecto del año 2004, experimentó el número de tarjetas de crédito bancarias emitidas, totalizando 3,8 millones en diciembre último. Esta expansión se ha debido, en parte, a nuevas estrategias comerciales de los bancos, que han incentivado el uso de este medio de pago.

Tabla V.1.

Evolución de los principales medios de pago de bajo valor

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
(Valor en miles de millones de pesos de cada año)						
Cheques	518.574	545.627	568.040	512.007	503.038	462.985
Cajeros automáticos	4.969	5.795	6.710	7.058	7.673	8.633
Tarjetas de crédito	920	1.010	1.072	1.269	1.495	1.996
Tarjetas de débito	31	175	319	597	804	942
Operaciones Internet	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
(Número de operaciones en miles)						
Cheques	305.122	293.173	285.108	291.932	284.286	276.589
Cajeros automáticos	161.576	184.980	210.930	221.464	233.617	246.115
Tarjetas de crédito	39.832	41.974	42.427	46.121	50.799	63.780
Tarjetas de débito	1.972	11.490	20.459	34.058	42.645	52.157
Operaciones Internet (*)	5.969	12.244	23.184	34.065	46.556	59.133

n.d: No disponible.

(*) Cifras anualizadas en base a transacciones efectuadas en junio y diciembre.

Fuente: SBIF.

Recuadro V.1: **Basilea II y su implementación en Chile**

Este recuadro presenta una breve descripción del nuevo marco de adecuación de capital, conocido como Basilea II, junto con el cronograma definido para su implementación en Chile ^{2/}.

Basilea II

El Comité de Basilea de Supervisión Bancaria publicó en junio del 2004 el documento “Convergencia internacional de medidas y normas de capital” (Basilea II). Este marco reemplazará, a partir del 2007, el Acuerdo de Capital de 1988 (Basilea I).

El Nuevo Acuerdo de Capital contempla tres pilares complementarios, integrados entre sí, y que se refuerzan mutuamente, cuyo propósito es medir, gestionar y supervisar los riesgos que asumen los bancos y establecer adecuados resguardos de capital. Estos pilares son:

- Pilar I: Requisitos de capital mínimo
- Pilar II: Análisis del proceso de supervisión
- Pilar III: Disciplina de mercado

El Pilar I corresponde a una actualización y extensión de Basilea I y constituye la parte más sustancial del nuevo Acuerdo. Este pilar modifica la definición de activos ponderados por riesgo a través de dos elementos principales: (1) cambios en el tratamiento del riesgo de crédito con respecto al acuerdo vigente; y (2) la introducción de un tratamiento explícito para el riesgo operativo. El Pilar II se refiere a la supervisión de la suficiencia de capital, y persigue que el capital regulatorio de los bancos esté en línea con el capital económico. El Pilar III, por su parte, descansa en la transparencia de los riesgos y de la situación financiera de los bancos, con el objeto que inversionistas y depositantes incorporen activamente la “disciplina de mercado” como factor dirigido a preservar la solvencia, en adición al papel de la entidad supervisora.

^{2/}A la fecha, todos los eventos considerados en el calendario a mayo 2006 se han implementado, aunque algunos presentaron desfases menores respecto al periodo original.

Implementación en Chile

Durante los últimos años, la SBIF y el Banco Central han generado, en conjunto, una serie de documentos relacionados con la implementación de Basilea II en Chile. En enero del 2005 se entregó a los representantes de la industria bancaria y al público en general el documento denominado “Directrices de la hoja de ruta para la transición hacia Basilea II”. Este documento contiene los principales aspectos para la implementación de los tres pilares que conforman el Nuevo Acuerdo de Capital. Además, con el propósito de efectuar una implementación ordenada de los lineamientos difundidos en ese documento, en mayo de ese mismo año se publicó un calendario que comprende las principales actividades que deben ser desarrolladas por las entidades bancarias, así como la emisión de la correspondiente normativa por parte de la SBIF (tabla V.2).

Tabla V.2

Cronograma de implementación

Materia	Actividades asociadas	Fecha
1) Nominación o ratificación de ejecutivo responsable ante la SBIF por este tema	La nominación o la ratificación del ejecutivo responsable deberá ser aprobada por el Directorio de la entidad o quien haga sus veces y ser informada a la SBIF.	Mayo-Junio 2005
2) Incorporación del riesgo de mercado sobre la base del enfoque estandarizado	2.1) Emisión de normas complementarias por la SBIF: Norma sobre riesgo de mercado e instrucciones para nuevos archivos.	Mayo-Junio 2005
	2.2) Emisión de norma contable para instrumentos financieros y de cobertura.	Septiembre 2005
	2.3.1) Entrada en vigencia optativa de modelos estándar de riesgo de mercado (coexiste modelo estándar con C09, C07 y C05).	Julio 2005
	2.3.2) Entrada en vigencia de medición en base a modelos estándar de riesgo de mercado.	Septiembre 2005
	2.4) Primera divulgación pública de situación de riesgos de mercado en base a modelos estándar.	Diciembre 2005
	2.5) Pronunciamiento del Directorio o quien haga sus veces respecto de la intención del banco de avanzar hacia modelos internos de riesgo de mercado, lo que deberá ser informado a la SBIF.	Diciembre 2005
	2.6) Entrada en vigencia de nueva norma contable.	2006
	2.7) Segunda divulgación pública de situación de riesgos de mercado en base a modelos estándar.	Marzo 2006
3) Informe de los auditores internos	2.8) Entrada en vigencia de posibilidad de optar a modelo internos (VaR).	Abril 2006
	Informe de auditoría respecto del correcto cálculo del indicador de capital, de acuerdo a la normativa vigente	Diciembre 2005
4) Ejercicios de simulación	Realización de ejercicios de simulación de impacto cuantitativo para los riesgos de crédito, de mercado y operacionales.	A definir
	Realización de pruebas de tensión del capital.	Junio 2006

Recuadro V.2: Entrega contra pago en los sistemas de liquidación de valores

Los sistemas de liquidación de valores (SLV) son un componente fundamental de la infraestructura de los mercados financieros, puesto que facilitan el desarrollo de la intermediación de valores y contribuyen al buen funcionamiento de dichos mercados.

En 1988, el Grupo de los Treinta ^{3/} publicó un conjunto de recomendaciones con el propósito de fomentar mejoras en la seguridad y eficiencia de los SLV. Entre ellas destaca la adopción del principio de entrega contra pago (ECP o DVP, del inglés *Delivery versus Payment*) como método de liquidación de todas las operaciones con títulos de valores ^{4/}. Esto significa implementar un mecanismo que asegure el intercambio de los títulos representativos de valores, a condición de que se produzca el pago de los mismos.

Por su parte, el Comité de Sistemas de Pagos y Liquidación del Banco de Pagos Internacionales (CPSS) publicó en 1992 un informe en el que se analizan los SLV de países G10 e identifican tres mecanismos de implementación del principio de ECP ^{5/}. Además, en el 2001 entregó una serie de recomendaciones para el adecuado funcionamiento de los SLV, donde el principio N° 7 dice relación con la necesidad de contar con un sistema de ECP ^{6/}.

Modelos de entrega contra pago

De acuerdo con el CPSS, todo modelo de ECP debe cumplir tres requisitos fundamentales: la entrega válida de los títulos, el pago de los fondos con carácter irrevocable, y que la transferencia de los títulos solo ocurra con la condición exclusiva de que también se produzca la transferencia de los fondos. Además, identificó tres modelos generales de implementación de un sistema de ECP. Estos varían en función de si los valores y/o los fondos se liquidan en forma bruta (operación por operación) o neta, y dependiendo del momento en que una transferencia se considera irrevocable. A continuación se describe brevemente cada uno de ellos:

^{3/} El Grupo de los Treinta, establecido en 1978, es un organismo internacional privado, compuesto por representantes del sector público y privado y del mundo académico.

^{4/} "Clearance and Settlement Systems in the World's Securities Markets", Grupo de los Treinta, 1989.

^{5/} "Delivery vs payment in securities settlement systems", Comité de Sistemas de Pagos y Liquidación del Banco de Pagos Internacionales, (CPSS), Septiembre 1992.

^{6/} "Recommendations for securities settlement systems", Comité de Sistemas de Pagos y Liquidación del Banco de Pagos Internacionales, (CPSS), Noviembre 2001.

Modelo 1: Sistema bruto, en tiempo real

El modelo de liquidación bruto en tiempo real es un sistema en el que la transferencia definitiva e irrevocable de los títulos, desde el vendedor hacia el comprador y de los fondos desde el comprador hacia el vendedor, tiene lugar según la modalidad “operación por operación”, es decir, una a una y simultáneamente. En caso de incumplimiento de una de las partes, esto es, que el vendedor no entregue los títulos o el comprador no entregue los fondos, la operación es rechazada y los títulos o los fondos se devuelven al participante cumplidor. Este modelo elimina por completo el riesgo de principal, pero incrementa la necesidad de liquidez de los participantes. Comúnmente, con el objeto de evitar estos inconvenientes, se provee al sistema una facilidad de préstamos de valores o fondos con requisitos de garantías.

Modelo 2: Sistema mixto

La característica principal de un sistema mixto es que las instrucciones de transferencia de títulos se liquidan de acuerdo con la modalidad bruta, es decir, uno a uno, y los fondos se pagan en forma neta al finalizar el ciclo de procesamiento. Los compradores no pueden retirar los títulos hasta no haberse realizado el pago, y la transferencia de los títulos y fondos es irrevocable una vez que la operación ingresa al SLV. Además, si un participante no satisface por completo la obligación de entregar los fondos, la entidad responsable del proceso ^{7/} deberá tener suficientes recursos para asegurar la liquidación final de todas las operaciones o, en su defecto, acotar el riesgo de insolvencia de los participantes poniendo límites a sus exposiciones o exigiendo garantías.

Modelo 3: Sistema de neteo

Son sistemas que liquidan instrucciones de transferencia de títulos y de fondos en forma neta, en los que la transferencia definitiva de estos se produce simultáneamente al finalizar el ciclo del proceso. En este modelo, el neteo suele ocurrir entre los participantes y la contraparte central ^{8/} que garantiza la liquidación de todas las operaciones neteadas. En el mundo, muchos sistemas de envergadura emplean el mecanismo de neteo multilateral, con liquidación de las transacciones una o varias veces durante el día.

ECP y la modernización del sistema de pagos en Chile

Luego de la puesta en operación del Sistema LBTR (abril del 2004), fue factible implementar un modelo ECP. La elección del modelo buscó reducir los riesgos que enfrentan los participantes y mejorar la eficiencia del SLV. Además, se tomaron en cuenta los estándares y recomendaciones

^{7/} Puede ser una entidad liquidadora o una cámara compensadora.

^{8/} La contraparte central (que suele ser la entidad liquidadora) es la entidad que actúa como comprador de todo vendedor y como vendedor para todo comprador.

internacionales sobre esta materia, así como la forma de operar del mercado local. En consideración a lo anterior, se optó por implementar los modelos 1 y 2 antes mencionados.

El primer modelo realiza la liquidación de los fondos en forma bruta, en tiempo real, en el Sistema LBTR ^{9/} y, paralelamente, la transferencia o liquidación de los títulos en el Depósito Central de Valores (DCV), por lo que ambos sistemas están interconectados. Cabe destacar que las instituciones financieras cuentan con acceso permanente a la facilidad de crédito de liquidez otorgada por el Banco Central.

El otro modelo fue desarrollado por el sector bancario, para lo cual constituyó una sociedad de apoyo al giro denominada “Cámara de Compensación de Alto Valor” (Combanc) ^{10/}. En él, una vez que la Cámara recibe e ingresa al proceso de compensación una instrucción de pago para una operación tipo ECP, esta operación es irrevocable y en ese momento la transferencia o liquidación de los títulos se realiza en el DCV en forma conjunta con la transferencia de los fondos. Además, la Cámara es la entidad que garantiza la liquidación de las operaciones; para ello cuenta con mecanismos de garantías de liquidación ^{11/}.

El primer modelo comenzó a operar en junio del 2005 y el segundo, en enero del 2006. Ambos han funcionado sin contratiempos.

^{9/} El Sistema dispone de un módulo o interfaz para efectuar el ECP denominada “Third Party Submitter”, por medio de la cual una entidad autorizada solicita liquidar pagos mediante las correspondientes transferencias de fondos entre las cuentas de liquidación de los bancos de las partes que concurren a la operación.

^{10/} La CCAV comenzó a operar en diciembre del 2005. Ver resumen de cambios normativos en este informe, sección normativa e infraestructura financiera.

^{11/} Son aquellos procedimientos creados con el fin de asegurar la liquidación definitiva de la operación (líneas de crédito bilaterales, multilaterales, garantías reales).

Recuadro V.3: **Utilización de los medios de pago minoristas en el período 1998-2005**

I. Introducción

Los sistemas de pagos minoristas y los medios utilizados para los pagos de bajo valor contribuyen de manera importante a que el sistema financiero cumpla adecuadamente sus funciones y preserve su estabilidad. Dos características relevantes de los medios de pago, incluido el dinero en efectivo, son la eficiencia y la seguridad con que están diseñados y son utilizados. En sí, estos atributos constituyen los factores fundamentales sobre los cuales los usuarios depositan su confianza en dichos medios.

Los medios de pago minoristas se caracterizan por ser utilizados en gran volumen, por un número significativo de usuarios, comúnmente para cerrar transacciones vinculadas al intercambio de bienes y servicios. Los pagos se efectúan mediante una creciente variedad de instrumentos o medios de pago —cheques, tarjetas de crédito y de débito, transacciones a través de cajeros automáticos e Internet—, cuyo desarrollo se ha beneficiado de las innovaciones tecnológicas.

Los bancos centrales son responsables de velar por la existencia de un marco normativo que permita que dichos sistemas funcionen con altos estándares de seguridad y eficiencia ^{12/}. Además, se relacionan con otros organismos, públicos o privados, con el objeto de incorporar avances a tales sistemas.

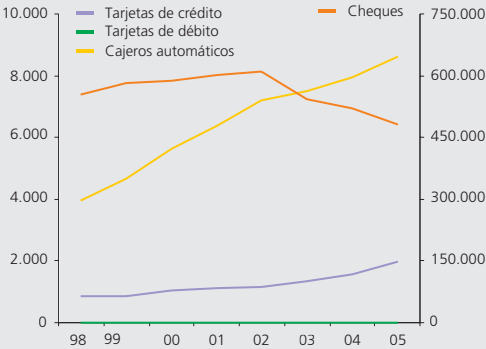
II. Medios de pago minoristas

A fin de tener una visión acerca del desarrollo experimentado por los principales medios de pago en Chile, a continuación se describe el grado de utilización de los mismos en el período 1998-2005. Asimismo, y respecto de cada uno de ellos, se incluye una breve comparación de la situación chilena sobre la materia con la de algunas economías desarrolladas y emergentes.

^{12/} De acuerdo con lo establecido en su Ley Orgánica Constitucional, el Banco Central tiene por objeto velar por la estabilidad de la moneda y el normal funcionamiento de los pagos internos y externos (art.3°).

Gráfico V.2

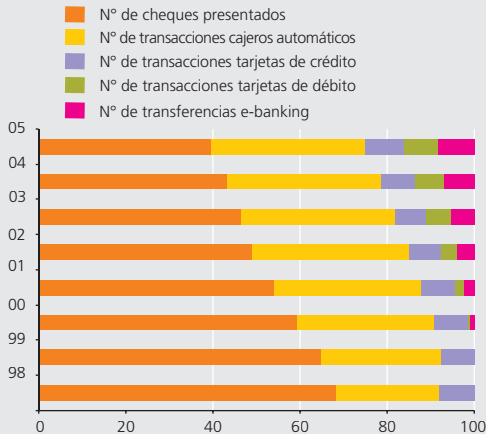
Valor de las transacciones de medios de pago minoristas
(miles de millones de pesos de diciembre del 2005)



Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBIF.

Gráfico V.3

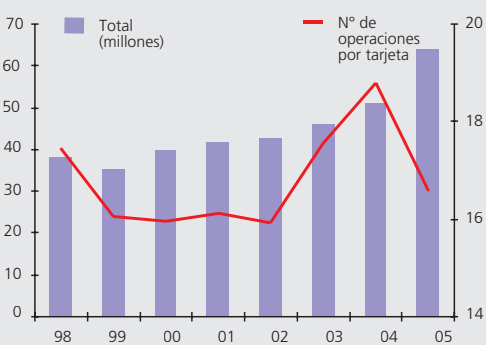
Uso de medios de pago minoristas
(% de participación en el número total de operaciones)



Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBIF.

Gráfico V.4

Tarjetas de crédito
(transacciones anuales)



Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBIF.

Cheque

El cheque constituye el medio de pago más utilizado en Chile. Por cada transacción efectuada con tarjeta de débito (TD) se giran 5,3 cheques; 4,3 por cada transacción con tarjeta de crédito bancaria (TC), y 4,7 por cada compra realizada a través de Internet. El valor de las transacciones efectuadas mediante este instrumento de pago superó los \$480.000 miles de millones en el 2005, seguido muy de lejos por los giros efectuados de cajeros automáticos, de solo \$8,6 miles de millones (gráfico V.2).

No obstante, durante los últimos años, el cheque ha perdido importancia relativa frente a los medios de pago electrónicos, cayendo desde 68% en 1998 a 40% en diciembre último. En efecto, las operaciones con TD, que representaron solo el 0,1% del número total de operaciones en 1998, alcanzaron a 7,5% en diciembre recién pasado; las operaciones a través de Internet, en tanto, que comenzaron recién en el 2000, llegaron a 8,5% de dicho total cinco años después (gráfico V.3).

Comparando la situación chilena con la de algunos países desarrollados y economías emergentes, se observa una similitud con la de Singapur, tanto en cuanto al número de cheques girados por habitante al año como al valor promedio de cada uno de ellos. Estados Unidos resulta ser el país de la muestra donde su uso es más intensivo, pero donde el monto promedio por documento es menor. En Japón, por el contrario, prácticamente no se utiliza este medio de pago; sin embargo, el valor promedio de cada cheque supera los US\$35.000 (tabla V.3). Un hecho destacado es que los montos transados mediante cheques superan significativamente a aquellos realizados con las tarjetas de crédito y débito, excepto en Australia. En Chile, en el 2004, dicho monto representó más de nueve veces el PIB (tabla V.4).

Tabla V.3

Transacciones con cheques

Países	1998	2000	2002	2004
(N° anual por habitante)				
Alemania	5,6	4,8	1,8	1,4
Australia	49,4	44,7	30,8	26,7
Chile	21,6	19,8	18,1	17,7
EE.UU.	163,6	148,4	133,1	118,5
Japón	2,1	1,8	1,5	1,2
México	1,7	2,0	4,2	4,2
N. Zelanda	76,2	64,5	56,8	n.d.
Singapur	22,3	22,8	21,8	20,3
(Valor promedio en US\$)				
Alemania	7.225	2.309	4.870	6.256
Australia	2.428	n.d.	1.907	2.596
Chile	2.984	2.968	2.797	3.166
EE.UU.	889	951	1.027	1.103
Japón	43.174	43.223	31.579	35.038
México	1.176	1.436	1.531	1.371
N. Zelanda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Singapur	3.250	3.001	2.458	2.857

n.d.: No disponible.

Fuente: Elaboración propia en base a información del BIS.

Tabla V.4

Uso de medios de pago
(valor de las transacciones como porcentaje del PIB) (*)

Países	Cheques	Tarjetas crédito	Tarjetas débito
Chile	947	3	2
México	88	2	13
EE.UU.	327	14	6
Alemania	23	1	5
Singapur	233	8	5
Japón	122	6	0
Australia	26	62	27

(*) Cifras al 2004.

Fuente: Elaboración propia en base a información del BIS.

Tabla V.5

Transacciones con tarjetas de crédito

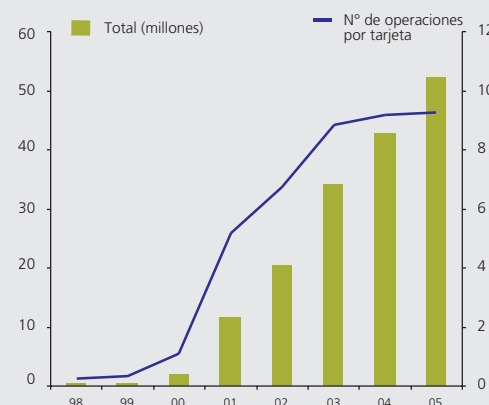
Países	1998	2000	2002	2004
(Nº operaciones por tarjeta)				
Alemania	21	18	17	18
Australia	52	73	93	101
Chile	17	16	16	19
EE.UU.	19	23	23	24
Japón	6	13	13	17
México	n.d.	30	27	21
Singapur	n.d.	35	33	31
(Valor promedio en US\$)				
Alemania	106	82	95	87
Australia	66	63	73	92
Chile	40	40	35	53
EE.UU.	88	87	84	80
Japón	122	70	67	68
México	n.d.	54	58	58
Singapur	n.d.	72	65	48

n.d: No disponible.

Fuente: Elaboración propia en base a información del BIS.

Gráfico V.5

Tarjetas de débito
(transacciones anuales)



Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBIF.

Tarjetas de crédito

Hoy circulan en Chile 3.850.000 TC bancarias. En el período 1998-2005, dicho número aumentó 77% y el volumen de operaciones efectuadas con ellas, 68%, desde 37,9 a 63,8 millones de transacciones anuales. El valor de las transacciones, por su parte, más que se duplicó en dicho período (129%), llegando a poco menos de \$2.000.000 millones en el 2005. Así, en la actualidad se efectúan 16,6 transacciones al año con cada TC, cada una de ellas por un monto promedio de \$31.000 (gráfico V.4).

Si bien en Chile uno de cada seis habitantes tiene TC, en México dicha relación es de 1:9, de 1:2 en Australia, y de 2,3:1 en Estados Unidos. Su uso es más intensivo en Australia, con alrededor de 100 operaciones al año. El valor promedio por transacción lo encabeza Alemania (tabla V.5).

Tarjetas de débito

El número de TD en circulación se triplicó entre 1998 y el 2005, sumando 5.650.000 unidades a fines del año pasado. El número de transacciones anuales efectuadas con este medio de pago, que en 1998 apenas superó las 360.000, sobrepasa hoy en día los 52 millones y alcanza a un promedio de nueve transacciones por tarjeta al año, cada una de ellas por un monto promedio de \$19.000. Su uso más intensivo comenzó a partir del año 2001, año en el que se relanzó este instrumento con el nombre comercial de Redcompra (gráfico V.5).

En Chile y México, uno de cada tres habitantes posee una tarjeta de débito, mientras que en EE.UU. y Alemania la relación es de 1:1 y en Japón, de 3:1. Si bien en este último país existen 3 tarjetas por habitante, estas prácticamente no se utilizan, pero el monto por transacción es el más elevado entre los países de la muestra, superando los US\$600 en promedio (tabla V.6).

Tabla V.6

Transacciones con tarjetas de débito

Países	1998	2000	2002	2004
(Nº operaciones por tarjeta)				
Alemania	9	12	16	21
Australia	32	29	34	37
Chile	0,25	1	7	9
EE.UU.	28	37	54	74
Japón	0,002	0,01	0,02	0,03
México	n.d.	30	32	39
Singapur	19	29	18	20
(Valor promedio en US\$)				
Alemania	89	67	63	77
Australia	35	37	35	49
Chile	34	27	22	34
EE.UU.	42	37	36	37
Japón	69	435	424	603
México	n.d.	67	67	73
Singapur	37	46	41	45

n.d: No disponible.

Fuente: Elaboración propia en base a información del BIS.

Referencias bibliográficas

a/ Alexe, S.; P.L. Hammer; A. Kogan y M.A. Lejeune. 2003. "A Non-Recursive Regression Model for Country Risk Rating", *Rutcor Research Report* 9-2003, marzo.

b/ Banco Central de Chile. *Informe de Estabilidad Financiera*. Varios números.

Banco Central de Chile. *Informe de Política Monetaria*. Varios números.

Bank for International Settlements. 2001a. "Principios Básicos para los Sistemas de Pagos de Importancia Sistémica", Comité de Sistemas de Pagos y Liquidación, BIS.

Bank for International Settlements. 2001b. "Recommendations for securities settlement systems", Comité de Sistemas de Pagos y Liquidación, BIS.

Bank for International Settlements. 1992. "Delivery vs. payment in securities settlement systems", Comité de Sistemas de Pagos y Liquidación, BIS.

c/ Cantor, R. y F. Parker. 1996. "Determinants and Inputs of Sovereign Credit Ratings". *Economic Policy Review* 2: 37-53.

Cowan, K., E. Hansen, y L.O. Herrera. 2005. "Currency Mismatches, Balance Sheet effects and Hedging in Chilean Non-Financial Corporations". *Documento de Trabajo* N° 346, Banco Central de Chile.

Cox, P. y E. Parrado. 2005. "Evolución de los precios de vivienda en Chile", en Banco Central de Chile, *Informe de Estabilidad Financiera*. Diciembre.

d/ Debelle, G. 2004. "Macroeconomic implications of rising household debt". *Working Paper* No. 153, BIS.

Djankov, S., C. McLeish, y A. Shleifer. 2006. "Private Credit in 129 countries". *Journal of Financial Economics*, (forthcoming).

f/ Figueroa, L. y E. Parrado. 2005. "Compañías de Seguro de Vida y Estabilidad Financiera", en Banco Central de Chile, *Informe de Estabilidad Financiera*. Diciembre.

Fondo Monetario Internacional. 2005. *World Economic Outlook*. Septiembre.

g/ González, H. y A. Pistelli. 2006. "Mercado inmobiliario de Estados Unidos: Ciclos de precios e implicancias de eventual ajuste", minuta, Gerencia de Análisis Internacional, Banco Central de Chile.

Grupo de los Treinta. 1989. "Clearance and Settlement Systems in the World's Securities Markets".

m/ Monfort, B. y C. Mulder. 2000. "Using Credit Ratings for Capital Requirements on Lending to Emerging Market Economies - Possible Impact of a New Basel Accord", *Working Paper* No. 00/69, FMI.

Mora, N. 2004. "Sovereign Credit Ratings: Guilty beyond Reasonable Doubt," *American University of Beirut Working Paper*. Marzo.

Descalces cambiarios en empresas manufactureras chilenas^{1/}

Autores: Kevin Cowan, Alejandro Micco y Álvaro Yáñez^{2/}

I. Introducción

Hay extensa literatura que enfatiza los efectos reales del descalce cambiario en firmas del sector no financiero. Dicho descalce surge por diferencias entre la composición por monedas de las utilidades de la empresa (exposición real) y la composición por monedas de sus pasivos financieros netos (exposición financiera). El problema surge cuando un movimiento del tipo de cambio lleva a un comportamiento subóptimo de las firmas con descalce cambiario. Es el caso de las firmas que enfrentan algún tipo de imperfección financiera, que limita su acceso al financiamiento para paliar un shock de liquidez, o que hace que el costo de fondeo de la empresa sea función de su hoja de balance^{3/}. En estos casos, un shock del tipo de cambio lleva a respuestas subóptimas de producción e inversión, y eventualmente a la quiebra.

Entender el grado de descalce cambiario se hace cada vez más relevante, luego de que la flotación cambiaria establecida en septiembre de 1999 aumentara la volatilidad (y por tanto la incertidumbre) del tipo de cambio. Este punto cobra aun mayor relevancia si consideramos que las firmas exportadoras, que en principio deberían ser las más afectadas por la volatilidad cambiaria, son las más productivas^{4/}.

Cabe esperar que los efectos de un descalce cambiario no sean lineales. La quiebra sólo se produce cuando el flujo de caja cae por debajo de un nivel mínimo. Por tanto, es importante analizar no sólo los niveles de descalce promedio, sino toda su distribución, tanto para saber qué fracción de las firmas tiene altos descalces, como para conocer la proporción con descalces positivos y negativo^{5/}.

Se ha avanzado tanto en medir el descalce cambiario como sus efectos reales en firmas grandes^{6/}. Para el caso de Chile, Cowan, Hansen y Herrera (2005) muestran que: i) los descalces cambiarios en Chile son bajos, pero que ii) tienen efectos importantes sobre las decisiones de inversión. Encuentran, además, que las firmas “calzan” sus exposiciones reales con las exposiciones financieras. En la práctica, las firmas exportadoras o con activos en dólares toman más deuda en dólares que las no exportadoras.

En contraste, debido a limitaciones de datos, se ha avanzado poco en entender los descalces cambiarios en firmas pequeñas.

Hay buenos motivos para pensar que la exposición cambiaria de las firmas pequeñas difiere de la exposición de las firmas grandes. Esto constituye un problema a la hora de analizar los efectos agregados de la volatilidad cambiaria. Por un lado, cabría esperar que las firmas pequeñas fueran más reacias a estar descalzadas. Es más probable que tengan un número limitado de dueños con activos poco diversificados, lo que hace que se vuelvan adversas al riesgo y por lo tanto intenten minimizar la volatilidad de sus flujos de caja (o de su balance). Además, son firmas con un acceso financiero más precario, a las cuales se les hace difícil absorber fluctuaciones transitorias en sus flujos de caja o en su patrimonio sin tener que modificar sus decisiones de producción e inversión^{7/}.

^{1/} Preparado para el Informe de Estabilidad Financiera del primer semestre de 2006. Las opiniones aquí expresadas son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente las de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras ni las del Banco Central de Chile o de su Consejo. Agradecemos los comentarios de Pablo García y Andrea Repetto a una versión anterior de este documento.

^{2/} Banco Central de Chile, Banco Central de Chile y Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, respectivamente.

^{3/} Ver Holmstrom y Tirole (1997), Bernanke y Gertler (1989) y Chang, Céspedes y Velasco (2005).

^{4/} Ver Bernard *et al.* (2003) y Bernard y Jensen (1999) para el caso de EE.UU., y Álvarez y López (2006) y Repetto *et al.* (2005) para Chile.

^{5/} Cuál tipo de descalce (negativo o positivo) sea más riesgoso dependerá a su vez de la distribución de las variaciones del tipo de cambio. Si, por ejemplo, se considera que la moneda de un país tiene un peso problem —probabilidad baja de una depreciación muy alta—, entonces los descalces negativos probablemente serán más riesgosos que los descalces positivos.

^{6/} Para un resumen de esta literatura ver Galindo, Panizza y Schiantarelli (2003) y Bleakley y Cowan (2005). Para el caso de Chile ver además, Benavente, Johnson y Morande (2003), y Fuentes (2003).

^{7/} A esto se suma el hecho que las firmas pequeñas tienden a tener más oportunidades de crecer lo cual, como lo han mostrado estudios empíricos, se relaciona en forma positiva con un mayor uso de derivados.

Por otro lado, se ha argumentado que las opciones de cobertura disponibles para las empresas pequeñas y medianas son limitadas, en particular para el uso de forwards. Una parte de esto se debe a costos fijos asociados al uso de estos instrumentos. La otra, a que las mismas restricciones a la capacidad de endeudamiento de las firmas pequeñas les impiden comprometerse creíblemente a cubrir las posibles pérdidas del contrato^{8/}.

Este trabajo es el primer intento de cuantificar el grado de descalce cambiario de firmas chilenas para toda la distribución de tamaño. Para hacerlo, combina los datos de la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA) con datos de deuda doméstica (en pesos y en dólares), de deuda extranjera y de posiciones de derivados de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF) y del Banco Central de Chile (BCCh).

La base de datos utilizada tiene tres limitaciones. En primer lugar, sólo cubre el sector manufacturero. En segundo lugar, no contienen información sobre la composición por monedas de los activos financieros de las firmas. Por último, los datos financieros se refieren a todas las actividades que desarrollan las firmas, mientras que los datos de la ENIA solo a sus actividades manufactureras. No obstante, creemos que la ganancia obtenida en cobertura compensa estos inconvenientes.

Para analizar la situación de descalce de monedas el estudio construye medidas de exposición real, -- entendida como la sensibilidad de las utilidades operacionales de la empresa al tipo de cambio. Estas medidas se construyen en base a la fracción de ventas exportadas de cada empresa, la importancia de las importaciones directas en los insumos intermedios y el grado de apertura del sector en el cual opera cada empresa. Estas medidas de descalce real luego se comparan con la composición por monedas de los pasivos (su exposición financiera) y con el uso de derivados de tipo de cambio.

II. La base

La principal fuente de información es la encuesta manufacturera ENIA para el año 2004. La ENIA cubre empresas con diez o más trabajadores del sector industrial e incluye información respecto del subsector donde la firma opera, así como de sus importaciones y exportaciones directas. A los datos de la ENIA agregamos datos de deuda con el sector bancario doméstico en pesos y en dólares (SBIF), de deuda externa, y de las posiciones de derivados de monedas (BCCh) al 31 de diciembre del 2004^{9/10/}.

Construimos además una medida de apertura para cada uno de los subsectores de la ENIA (2 dígitos CIIU rev3) utilizando datos de la matriz insumo-producto del año 1996. En concreto, el grado de apertura corresponde a la razón entre la suma de las importaciones y exportaciones y la oferta total de cada sector.

III. Exposición real y financiera

Por exposición real entendemos la sensibilidad de las utilidades (o del flujo de caja) de una firma a las fluctuaciones del tipo de cambio. Para aproximar esta sensibilidad, suponemos que los precios en pesos en el mercado externo son más sensibles a las fluctuaciones del tipo de cambio que los precios en el mercado local. Por otra parte, es razonable suponer que esta sensibilidad del precio en el mercado local (pass-through) depende del grado de apertura del sector. El mismo conjunto de supuestos se aplica a los precios en pesos de los bienes intermedios importados directamente por la empresa. Lo anterior implica que la sensibilidad de las utilidades al tipo de cambio depende de la fracción de ventas que se exporta, la fracción de bienes intermedios importados directamente y la apertura del sector en que opera la firma.

Nuestra medida de descalce cambiario resulta de la combinación de su exposición real, su exposición financiera —entendida esta última como la cantidad de deuda denominada en moneda extranjera— y su posición neta de derivados de monedas.

IV. Descripción de la muestra y exposición real

La tabla 1 resume las variables reales del estudio, separando a las firmas en cuatro categorías de tamaño según sus ventas. La muestra total consta de 4.849 firmas. A pesar de que cerca de la mitad de las firmas son pequeñas, estas sólo representan un 1,5% de las ventas totales. Las “megafirmas”, en tanto, a pesar de representar apenas un 7,5% de la muestra contribuyen cerca del 85% de las ventas.

^{8/} Este efecto tamaño incluso se ve en estudios realizados con empresas grandes. Ver Allayanis y Ofek (2001), Bartram *et al.* (2004) y Cowan *et al.* (2005).

^{9/} Para asegurarnos de la calidad del calce, analizamos en detalle la correlación de variables de deuda reportadas por la SBIF con las variables de deuda reportadas por las firmas con FECU en la ENIA.

^{10/} En la ENIA se agruparon las plantas por RUT de tal forma de trabajar a nivel de firma.

Tabla 1

Firmas, ventas y exposición real

Tamaño (1)	Unidades (2) [miles UF]	Pequeña (3) (0,25]	Mediana (25,100]	Grande (100,600]	Mega (600,∞]	Total [0,∞)
Total muestra						
Firmas	[número]	2.368	1.329	787	365	4.849
	[% del total]	48,8%	27,4%	16,2%	7,5%	100,0%
Ventas	[% del total]	1,5%	3,8%	11,2%	83,6%	100,0%
Exportadoras						
Firmas	[número]	92	223	358	284	957
	[% del total]	9,6%	23,3%	37,4%	29,7%	100,0%
	[% del grupo]	3,9%	16,8%	45,5%	77,8%	19,7%
Monto export.	[% del total]	0,1%	0,6%	5,0%	94,3%	100,0%
	[% de vent. grupo]	1,5%	5,4%	14,3%	36,3%	32,2%
Importadoras						
Firmas	[número]	136	270	361	236	1.003
	[% del total]	13,6%	26,9%	36,0%	23,5%	100,0%
	[% del grupo]	5,7%	20,3%	45,9%	64,7%	20,7%
Monto import.	[% del total]	0,2%	1,6%	9,9%	88,2%	100,0%
	[% de vent. grupo]	1,3%	3,9%	8,2%	9,7%	9,2%

(1) De las firmas en la ENIA, 67 tienen ficha FECU. De ellas, 55 son mega.

(2) [% del total] se refiere al porcentaje que representa el grupo por tamaño en el total. [% del grupo] es la fracción de firmas en el grupo por tamaño que presenta valores diferentes de cero para la variable en cuestión. [% de vent.grupo] es el porcentaje que la variable en cuestión representa de las ventas totales del grupo.

(3) Las pequeñas firmas incluyen 134 micro empresas (ventas < 2.400UF).

Fuente: Elaboración propia.

El segundo panel de la tabla muestra la distribución por tamaño de las firmas exportadoras. Aproximadamente una de cada cinco firmas en la muestra exporta alguna fracción de sus ventas. Hay una correlación positiva entre el tamaño de la firma y su propensión a exportar: mientras un 78% de las megafirmas exporta, sólo un 4% de las pequeñas lo hace. Como resultado, las exportaciones de manufactura se concentran casi completamente en las megafirmas (94%). Esta correlación no llama la atención si se considera que son las firmas más eficientes, y por ende las más grandes, las que logran exportar^{11/}.

La última fila del segundo panel muestra la fracción de las ventas de cada categoría de firmas que es exportada. Esta fracción es una primera aproximación al grado de exposición real. Las firmas pequeñas y medianas exportan una fracción muy baja de las ventas. Las firmas más eficientes, al tener menores costos marginales, son capaces tanto de abarcar una fracción mayor del mercado interno como de cubrir los costos de transporte que conlleva exportar^{12/}. Esto implica que la volatilidad cambiaria impacta en mayor medida a las firmas más eficientes.

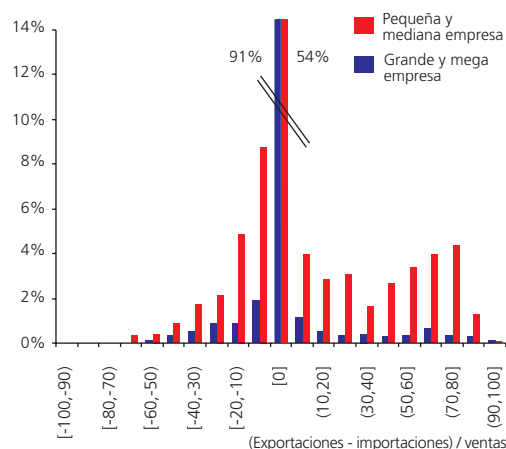
Un segundo factor a considerar para determinar el grado de exposición real de las firmas es la importancia de sus insumos importados. Como muestra el tercer panel, la fracción de firmas que importan insumos directamente es muy similar a la fracción de firmas que exportan, un 20%. Nuevamente, el tamaño juega un rol: las importaciones de insumos representan una fracción mayor de las ventas para las firmas de mayor tamaño^{13/}.

Como se mencionó arriba, los efectos de un descalce cambiario pueden ser no lineales. Por ello, la figura 1 grafica la distribución de la exposición real para dos categorías: las pyme (pequeña + mediana) y las gyme (grande + mega). En primer lugar, la mayoría de las firmas (78,8%) no tiene exposición

cambiaria real alguna. Segundo, hay una mayor proporción de firmas grandes con algún grado de exposición cambiaria real que de firmas pequeñas. Tercero, incluso en las firmas con algún grado de exposición, dicha exposición es por lo general baja. Esto es particularmente cierto para las firmas pequeñas y medianas. Cuarto, la distribución de gymes con descalce esta desplazada hacia la derecha con respecto a las pyme, por lo que hay una mayor fracción de gymes con descalces positivos (exportaciones>importaciones directas). Cerca de 25% de las gyme (con descalces) tiene descalces de entre 50 y 80% de sus ventas.

Gráfico 1

Distribución de la exposición real (*)



(*) Porcentaje de empresas sin exposición real =78%.

Fuente: Elaboración propia.

La exposición real se concentra en firmas grandes y megas: es más probable que estas tengan alguna exposición, y que dicha exposición sea significativa. Pero, ¿qué pasa con la medida de exposición basada en la apertura del sector? La tabla 2 agrupa las firmas en sectores con baja apertura ($X+IM/Oferta < 10\%$), sectores con apertura media ($10\% \leq (X+IM)/Oferta < 40\%$) y sectores con alta apertura ($X+IM/Oferta \geq 40\%$)^{14/}. Cada columna muestra el porcentaje de firmas que corresponde a cada sector para cada una de las cuatro categorías de tamaño. No hay una clara relación entre el grado de apertura de los sectores y la importancia de las pymes.

^{11/} El apéndice reporta la distribución de la fracción de ventas exportadas condicional a exportar. Esta distribución no es función del tamaño de la firma, lo cual sugiere costos fijos al exportar. Bergoing *et al.* (2005) encuentran un resultado similar para todo el periodo 1992-2001.

^{12/} Ver Melitz (2005) y Bernard *et al.* (2003).

^{13/} Al igual que para las exportaciones, condicional a importar, la fracción de insumos importados no es creciente en las ventas (apéndice 1).

^{14/} En estas definiciones, a diferencia de las de importaciones directas de las firmas, X e IM se refieren a las exportaciones e importaciones de bienes del mismo sector industrial.

Tabla 2

Distribución de firmas por grado de apertura sectorial

Tamaño (1)	Unidades (2) [miles UF]	Pequeña (3) (0,25]	Mediana (25,100]	Grande (100,600]	Mega (600,∞)	Total [0, ∞)
Sectores con baja apertura: (exp+imp)/oferta <10%						
Firmas	[número]	810	307	241	124	1.482
	[% del total]	54,7%	20,7%	16,3%	8,4%	100,0%
Ventas	[% de vent. grupo]	33,6%	22,3%	33,0%	24,2%	25,3%
Sectores con mediana apertura: 10% < (exp+imp)/oferta <40%						
Firmas	[número]	910	534	245	86	1.775
	[% del total]	51,3%	30,1%	13,8%	4,8%	100,0%
Ventas	[% de vent. grupo]	38,0%	40,7%	31,3%	18,9%	21,4%
Sectores con alta apertura: 40% < (exp+imp)/oferta						
Firmas	[número]	648	488	301	155	1.592
	[% del total]	40,7%	30,7%	18,9%	9,7%	100,0%
Ventas	[% de vent. grupo]	28,4%	37,0%	35,7%	56,9%	53,3%

(1) De las firmas en la ENIA, 67 tienen ficha FECU. De ellas, 55 son mega.
(2) [% del total] se refiere al porcentaje que representa el grupo por tamaño en el total. [% del grupo] es la fracción de firmas en el grupo por tamaño que presenta valores diferentes de cero para la variable en cuestión. [% de vent. grupo] es el porcentaje que la variable en cuestión representa de las ventas totales del grupo.
(3) Las pequeñas firmas incluyen 134 micro empresas (ventas < 2.400UF).

Fuente: Elaboración propia.

V. La situación financiera de las empresas ENIA

La tabla 3 describe la deuda financiera de las empresas. El primer panel muestra el grado de acceso y los niveles promedio de la deuda bancaria doméstica. Del total de las firmas, un 79% tiene deuda bancaria. Esta cifra sube a cerca de 90% para las grandes y megafirmas, y se acerca a 72% para las pequeñas. Como porcentaje de las ventas totales de la categoría, la deuda bancaria doméstica total de las megafirmas es la más baja. Esto se explica por el mayor acceso de este tipo de firmas a fuentes alternativas de fondos, ya sean bonos o deuda externa. De hecho, como muestra el tercer panel, cerca de un tercio de las megafirmas tiene algún tipo de deuda externa, cifra que supera por mucho a las tres categorías restantes.

Las firmas de la muestra tienen dos fuentes de financiamiento en moneda extranjera: deuda externa y deuda en moneda extranjera contratada con bancos domésticos. Esta última es más común que la deuda externa, lo que es coherente con mayores costos fijos asociados a un crédito en el exterior (un 23% de las firmas tiene deuda interna en dólares, mientras un 14% tiene deuda externa)^{15/}. A diferencia de la deuda total —a la cual accedía un alto porcentaje de firmas de todos los tamaños—, la deuda en moneda extranjera es más común entre las empresas de mayor tamaño, y constituye un porcentaje más alto de las ventas en las categorías de grandes y megafirmas (6,8 y 11,3%, respectivamente) que en las categorías restantes.

Los resultados de las tablas 1 y 3 sugieren que existe un grado de calce entre la exposición real de las firmas y su exposición financiera. En la siguiente sección se explora este calce en más detalle, usando datos a nivel de firma. Además vale la pena destacar que en la muestra hay pymes con deuda en moneda extranjera,

lo que sugiere que esta es una opción de cobertura que no está completamente cerrada para las empresas de menor tamaño. La información contenida en la base, sin embargo, no permite dilucidar las diferencias en las condiciones a las cuales las distintas categorías de firmas acceden a la deuda en moneda extranjera.

Tabla 3

Deuda financiera y uso de derivados

Tamaño (1)	Unidades (2) [miles UF]	Pequeña (3) (0,25]	Mediana (25,100]	Grande (100,600]	Mega (600, ∞)	Total [0, ∞)
Deuda bancaria doméstica total (4)						
Firmas	[número]	1.713	1.113	688	330	3.844
	[% del grupo]	72,3%	83,7%	87,4%	90,4%	79,3%
Monto deuda	[% del total]	2,6%	5,8%	19,4%	72,2%	100,0%
	[% de vent. grupo]	17,4%	15,4%	17,6%	8,7%	10,1%
Doméstica en moneda extranjera						
Firmas	[número]	110	326	421	265	1.122
	[% del grupo]	4,6%	24,5%	53,5%	72,6%	23,1%
Monto deuda	[% del total]	0,4%	1,6%	14,0%	84,0%	100,0%
	[% de vent. grupo]	1,2%	2,0%	5,9%	4,7%	4,7%
Deuda externa						
Firmas	[número]	8	16	41	76	141
	[% del grupo]	0,3%	1,2%	5,2%	20,8%	2,9%
Monto deuda	[% del total]	0,1%	0,3%	1,7%	98,0%	100,0%
	[% de vent. grupo]	0,3%	0,4%	0,8%	6,6%	5,6%
Mercado de derivados de moneda (posiciones largas y cortas)						
Firmas	[número]	2	15	81	65	163
	[% del grupo]	0,1%	1,1%	10,3%	17,8%	3,4%
Monto	[% del total]	0,6%	0,3%	11,6%	87,5%	100,0%
nacional (5)	[% de vent. grupo]	0,5%	0,1%	1,4%	1,4%	1,3%

(1) De las firmas en la ENIA, 67 tienen ficha FECU. De ellas, 55 son mega.
(2) [% del total] se refiere al porcentaje que representa el grupo por tamaño en el total. [% del grupo] es la fracción de firmas en el grupo por tamaño que presenta valores diferentes de cero para la variable en cuestión. [% de vent. grupo] es el porcentaje que la variable en cuestión representa de las ventas totales del grupo.
(3) Las pequeñas firmas incluyen 134 micro empresas (ventas < 2.400UF).
(4) El promedio simple de la deuda bancaria sobre ventas para las firmas FECU en la muestra, es 18%. El mismo promedio, usando obligaciones bancarias e ingresos de explotación de las fichas FECU, es 20%. Para este mismo grupo de firmas, el promedio simple del ratio entre el monto nacional de los derivados (posiciones largas más cortas) y las ventas reportadas en la ENIA, es 3,6%. El mismo ratio usando los ingresos de explotación de las FECUs es 3,6%, y baja a 1,8% si se usa total activos de las FECUs en lugar de ingresos de explotación.
(5) El valor del monto nacional sobre las ventas totales para las empresas pequeñas está determinado por una firma que tiene un ratio monto nacional sobre ventas de 600%.

Fuente: Elaboración propia.

La segunda opción de cobertura financiera es el uso de derivados financieros (tabla 3). Llama la atención la baja frecuencia del uso de esta opción. Del total de la muestra, sólo un 3,5% tiene vigente algún contrato de derivados. Incluso entre las mega y grandes empresas, esta fracción es baja. Las pyme simplemente no usan contratos de derivados. No obstante lo anterior, los montos nominales, como proporción de las ventas, en las gyme son significativos, llegando a cerca de 1/5 de la deuda total en moneda extranjera de las grandes empresas y 1/10 de esta misma deuda para las megafirmas. Los derivados son utilizados intensivamente sólo por un número limitado de firmas grandes.

La tabla 4 combina los datos de exposición real con la exposición financiera para las 717 firmas con exposición real

^{15/} El supuesto de que toda la deuda externa está denominada en dólares es razonable, dada la evidencia internacional al respecto (Eichengren, Hausmann y Panizza, 2005).

positiva ($X > IM$)^{16/}. La primera columna muestra el promedio de cada ítem como porcentaje del total de ventas de la muestra; la segunda columna muestra el descalce remanente. Esta tabla presume que la exposición real y financiera es comparable uno a uno (este supuesto se corrobora con el análisis a nivel de firma). La exposición real promedio es de 51,7% de las ventas. La deuda interna en dólares y la deuda externa llegan a 6 y 8,2% de las ventas, respectivamente, con lo que el descalce total cae a 37,6%. Los derivados, por su parte, sólo llegan a -0,3%, y no tienen un impacto significativo sobre el descalce. Estos resultados agregados son completamente determinados por las grandes y megaempresas. Centrándonos en las pymes (265), su exposición real promedio es 31% de las ventas, la cual se reduce a un 27% al considerar la deuda en dólares. Para este grupo, los derivados no tienen ningún efecto visible.

En resumen, en el 2004 las herramientas de cobertura más utilizadas en las empresas manufactureras —y en especial en las pymes— no fueron los derivados financieros, sino la composición por monedas de sus pasivos.

Tabla 4

Descalces cambiarios (*)

	Monto	Descalce remanente
	[Fracción de las ventas]	
Exposición real (exp.-imp.dir.) / ventas	51,7%	51,7%
Deuda doméstica en dólares	6,0%	45,7%
Deuda, dom, en dólares / ventas		
Deuda externa	8,2%	37,6%
Deuda externa / ventas		
Derivados netos (act)	-0,3%	37,3%
Derivados netos / ventas		

(*) La tabla muestra los descalces cambiarios para el subconjunto de firmas con exposición real positiva ($X > IM$).

Fuente: Elaboración propia.

VI. Exposición real y financiera: análisis a nivel de firma

En esta sección se presentan los resultados de regresiones a nivel de firma entre la exposición financiera (definida en base al uso de deuda en moneda extranjera y/o de derivados) y la exposición real, medida como las exportaciones netas por firma y como el grado de apertura del sector en el cual esta opera. En todas las especificaciones las variables a nivel de firma se escalan por las ventas totales.

La primera estimación (tabla 5, A) muestra que las firmas con mayores exportaciones netas y aquellas que operan en sectores más abiertos tienen una mayor deuda doméstica en moneda extranjera. Esto indica que las firmas calzan la elasticidad de sus ingresos al tipo de cambio con la sensibilidad de sus pasivos al tipo de cambio.

La columna B agrega a la especificación anterior una medida del tamaño de las firmas (el logaritmo de sus ventas). El coeficiente estimado para las ventas indica que las firmas grandes usan significativamente más deuda en moneda extranjera que las pequeñas, controlando por el grado de descalce real. Este resultado sugiere la existencia de costos fijos. Dentro de estos, se incluye el costo de acceder al sistema bancario.

El monto óptimo de deuda en moneda extranjera es tanto una decisión de cobertura como una decisión de financiamiento. Para separar ambos componentes, la columna C incluye el nivel de deuda total como control. Como era de esperar, el coeficiente estimado es positivo y significativo. Los restantes coeficientes no cambian con respecto a la columna B. Este resultado descarta que el costo de acceder al sistema bancario explique por sí mismo el menor uso de deuda en dólares que en pesos en las empresas pequeñas.

El costo de crear un canal de comercialización en el exterior puede ser independiente del monto que se terminará exportando. La columna D incluye una dummy que toma el valor 1 para aquellas firmas que exportan y/o importan en forma directa. El coeficiente estimado para esta dummy es positivo y altamente significativo: el simple hecho de exportar o importar lleva a un mayor uso de deuda en dólares. Una posible explicación: la percepción del pass-through (y por tanto del riesgo cambiario) es mayor para aquellas firmas que importan o exportan. La inversión en capital humano hecha a la hora de exportar cambia la percepción de riesgo cambiario. Otra explicación posible es que las firmas con una mejor gestión exportan, y a la vez están más conscientes de los riesgos de un descalce cambiario.

Las siguientes dos columnas (E y F) exploran los determinantes de la deuda externa y la deuda total en moneda extranjera. Tanto para la deuda externa como para la deuda total en dólares, los resultados son cualitativamente iguales a los reportados para la deuda interna en dólares: firmas grandes, con alguna exportación o importación, y con mayores exportaciones netas tienen mayores niveles de deuda extranjera. El grado de apertura del sector tiene un efecto positivo, aunque el coeficiente nos es significativo para la deuda externa.

^{16/} Para las firmas con exposición real negativa, la estrategia de cobertura es una combinación de derivados con activos en dólares. Al no tener datos de activos en dólares, se está subestimando la cobertura de estas empresas. En las regresiones que se presentan a continuación este es un problema menor, como se discute abajo.

Tabla 5

Regresiones a nivel de firmas (1)

	Variable dependiente								
Variables independientes	Deuda doméstica en dólares sobre ventas				Deuda externa sobre ventas	Deuda total en dólares sobre ventas	Derivados netos sobre ventas (act.)	Derivados netos act. sobre ventas	Derivados netos pas. sobre ventas
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Exposición real (exp.-imp. dir.) / ventas	0,2603 (0,0233)***	0,0964 (0,0229)***	0,0736 (0,0206)***	0,0457 (0,0200)**	0,3957 (0,0870)***	0,0958 (0,0266)***	-0,0164 (0,0017)***	-0,6017 (0,0917)***	0,0436 (0,0464)
Dummy de exposición real (exp.-imp. dir.) > 0				0,1641 (0,0127)***	0,1973 (0,0691)***	0,2210 (0,0167)***		0,1315 (0,0533)**	0,0941 (0,0463)**
Apertura sectorial (exp.-imp. sect.) / oferta sect.	0,1934 (0,0294)***	0,1655 (0,0307)***	0,1516 (0,0278)***	0,1079 (0,0283)***	0,0910 (0,1420)	0,1589 (0,0369)***	0,0023 (0,0017)	0,0067 (0,1205)	-0,0723 (0,0888)
Deuda doméstica			0,2053	0,1968					
Deuda dom. / ventas					(0,0102)***	(0,0100)***			
Deuda total en dólares							0,0108 (0,0029)***	0,7949 (0,0592)***	0,0460 (0,0656)
Deuda en dólares sobre ventas									
Tamaño Ventas (ln)		0,0886 (0,0038)***	0,0876 (0,0034)***	0,0631 (0,0036)***	0,1393 (0,01837)***	0,0753 (0,0047)***	0,0011 (0,0002)***	0,1268 (0,0160)***	0,0760 (0,0128)***
Método de estimación	Tobit	Tobit	Tobit	Tobit	Tobit	Tobit	MCO	Tobit	Tobit
Observaciones	4.849	4.849	4.849	4.849	4.849	4.849	4.848	4.849	4.849
Truncadas en 0	3.727	3.727	3.727	3.727	4.708	3.679		4.725	4.797
Pseudo R2 / R1	0,046	0,298	0,413	0,469	0,257	0,326	0,026	0,356	0,402
LR chi2 (2)	146,73	948,44	1.313,62	1.490,63	294,99	1.201,08		367,91	175,14
Log likelihood	-1.517,66	-1.116,80	-934,21	-845,70	-426,68	-1.244,30		-332,68	-130,35

(1) *, ** y *** denotan coeficientes significativos al 10, 5 y 1 por ciento, respectivamente. Desviación estándar entre paréntesis. Derivados netos son las posiciones largas menos las cortas a nivel de firma. Derivados netos activos las posiciones activas netas a nivel de firma.

Fuente: Elaboración propia.

Las regresiones para los determinantes a nivel de firma de las posiciones netas nominales de derivados cambiarios (posiciones activas menos pasivas) indican que estos son sustitutos a la exposición real. Controlando por el nivel de deuda total en dólares, aquellas firmas con mayores exportaciones netas tienen una menor posición activa de derivados (es decir menos forwards de compra de dólares). Esto está en línea con los resultados de Cowan *et al.* (2005) para firmas grandes. Como anticipaban los cruces de la tabla 3, se encuentra que las firmas de mayor tamaño tienen mayores posiciones nocionales de derivados.

Las últimas dos columnas de la tabla 5 (H e I) muestran que las firmas más grandes tienen tanto mayores posiciones activas como mayores posiciones pasivas de derivados. Las posiciones activas de derivados son mayores en firmas con mayor deuda en dólares, y menores en firmas con mayores exportaciones netas. Esta interrelación entre exposición real y financiera no es tan clara para las posiciones de pasivos de derivados, lo cual puede deberse simplemente al limitado número de observaciones distintas de cero.

En resumen, se encuentra evidencia de que las firmas calzan su exposición real con su exposición financiera, principalmente a través del uso de deuda en dólares y, en menor medida, con derivados de moneda. Por último, se encuentra que las firmas de mayor tamaño tienden a usar deuda en moneda extranjera o derivados cambiarios en mayor grado que las firmas pequeñas.

VII. Conclusiones

El aumento de la volatilidad cambiaria ha intensificado la preocupación por los descalces de moneda en Chile. La ausencia de datos para firmas pequeñas y medianas ha limitado el estudio de los niveles, determinantes y consecuencias de este descalce. Utilizando información de la ENIA, la SBIF y el Banco Central, construimos medidas de exposición real (exportaciones-importaciones directas) y financiera a los movimientos del dólar para las 4.849 firmas cubiertas en la ENIA, de las cuales más del 75% son pequeñas o medianas empresas.

En primer lugar, este estudio encuentra que, para el conjunto de las pequeñas empresas, la suma de los montos exportados e importados directamente representa menos del 3% de las ventas. Para las medianas, este porcentaje sube a 8, a 18 para las grandes y a 37 para las megaempresas. De ahí que la exposición real a los movimientos de tipo de cambio sea una potencial fuente de vulnerabilidad, en especial para la gran y megaempresa.

Segundo, encontramos que las firmas reducen su descalce cambiario, y por lo tanto su vulnerabilidad, cambiando la composición por monedas de su deuda. Este resultado es similar al obtenido en estudios previos para firmas grandes, lo que no debe sorprender, dada la concentración de los descalces reales en firmas de mayor tamaño. Para el conjunto

de la muestra, la deuda en dólares (interna y externa) es sustancial, cerca de un 10% de las ventas. Regresiones a nivel de firma muestran que esta deuda es creciente en el nivel de exposición real y en el tamaño de la firma. Es interesante notar —además— que para las grandes empresas esta deuda es doméstica casi en su totalidad (5,9% de las ventas), mientras que para las megaempresas, esta se compone en su mayoría en deuda externa (6,6% de las ventas).

Ambos resultados apuntan a una menor vulnerabilidad agregada al tipo de cambio. Por un lado, la exposición real se concentra en aquellas firmas con menores restricciones financieras. Por otro, estas firmas usan la composición por monedas de sus pasivos para reducir su descalce agregado.

En 2004, y a pesar del desarrollo del mercado, el uso de derivados era casi nulo entre las firmas del sector manufacturero¹⁷. Inclusive para las megaempresas, el valor nocional de la suma de las posiciones activas y pasivas no superaba el 1,5% de las ventas. Para las pymes este porcentaje era, para todos los efectos prácticos, cero.

Referencias

- Alarcón, F., J. Selaive y J.M. Villena (2004). “Mercado Chileno de Derivados Cambiarios”. *Serie de Estudios Económicos* N° 44, Banco Central de Chile.
- Allayannis, G. y E. Ofek (2001). “Exchange Rate Exposure, Hedging, and the Use of Foreign Currency Derivatives”. *Journal of International Money and Finance* 20(2): 273–96.
- Alvarez, R. y R.A. López (2006). “Exporting and Performance: Evidence from Chilean Plants”. *Canadian Journal of Economics*, por aparecer.
- Bartram, S., G. Brown y F. Fhele (2004). “International Evidence on Financial Derivatives Usage.” Manuscrito, University of North Carolina at Chapel Hill.
- Benavente, J.M., C. Johnson y F. Morandé (2003). “Debt Composition and Balance Sheet Effects of Exchange Rate Depreciations: A Firm-level Analysis for Chile.” *Emerging Markets Review* 4(4): 397–416.
- Bergoing, R., A. Micco y A. Repetto (2005). “Dissecting the Chilean Export Boom”. Manuscrito, CEA, Universidad de Chile.
- Bernanke, B. y M. Gertler (1989). “Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations”. *American Economic Review* 79: 14–31.
- Bernard, A.B. y J.B. Jensen (1999). “Exceptional Exporter Performance: Cause, Effect, or Both?” *Journal of International Economics* 47: 1–25.
- Bernard, A.B., J. Eaton, J.B. Jensen y S. Kortum (2003). “Plants and Productivity in International Trade”. *American Economic Review* 93: 1268–90.
- Bleakley, H. y K. Cowan (2005). “Dollar Debt and Devaluations: Much Ado about Nothing?” *Inter-American Development Bank Working Paper* N° 532.
- Céspedes, L.F., R. Chang y A. Velasco (2005). “Balance Sheets and Exchange Rate Policy.” *American Economic Review* 94: 1183–93.
- Cowan, K., E. Hansen y L.O. Herrera (2005). “Currency Mismatches in Chilean Non Financial Firms”. En Caballero, R., C. Calderón y L.F. Céspedes (eds.) *External Vulnerabilities and Preventive Policies*, Banco Central de Chile.
- Eichengreen, B., R. Hausmann y U. Panizza (2005). “The Pain of Original Sin”. En B. Eichengreen y R. Hausmann (eds.) *Other People's Money: Debt Denomination and Financial Instability in Emerging Market Economies*, University of Chicago Press.
- Fuentes, M. (2003). “Dollarization of Financial Contracts: Evidence from Chilean Firms”. Manuscrito, University of California at Berkeley.
- Galindo, A., U. Panizza y F. Schiantarelli (2003). “Debt Composition and Balance Sheet Effects of Currency Depreciation: A Summary of the Micro Evidence”. *Emerging Markets Review* 4: 330–9.
- Holmstrom, B. y J. Tirole (1997). “Financial Intermediation, Loanable Funds, and the Real Sector”. *Quarterly Journal of Economics* CXII: 663–91.
- Melitz, M. (2003). “The Impact of Trade on Intra-industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity”. *Econometrica* 71: 1695–725.

Apéndice

Exportaciones / Importaciones

(% ventas totales) por tamaño año 2004

	Unidades (1)	Pequeña (2)	Mediana	Grande	Mega	Total
Miles de UF	[miles UF]	(0,25]	(25,100]	(100,600]	(600,∞]	[0, ∞]
Plantas	[número]	2.368	1.329	787	365	4.849
% del total	[% del total]	48,8%	27,4%	16,2%	7,5%	100,0%
Firmas que exportan						
	[% del grupo]	3,9%	16,8%	45,5%	77,8%	19,7%
Fracción exportada de las ventas						
(0,10]	[% del grupo	36,2%	42,3%	48,5%	32,6%	41,1%
(10,20]	exportador]	19,1%	15,0%	10,5%	12,2%	12,9%
(20,30]		8,5%	6,6%	6,9%	6,3%	6,8%
(30,40]		3,2%	6,2%	4,7%	6,3%	5,4%
(40,50]		6,4%	4,8%	2,2%	4,5%	3,9%
(50,60]		4,3%	4,4%	5,0%	7,3%	5,5%
(60,70]		4,3%	4,4%	5,3%	8,3%	5,9%
(70,80]		6,4%	7,9%	6,9%	9,0%	7,7%
(80,90]		4,3%	4,4%	8,9%	7,6%	7,0%
(90,100]		7,4%	4,0%	1,1%	5,9%	3,8%
Firmas que importan						
	[% del grupo]	5,7%	20,3%	45,9%	64,7%	20,7%
Fracción importada de las ventas						
(0,10]	[% del grupo	50,0%	51,1%	46,4%	51,9%	49,5%
(10,20]	importador]	24,3%	18,8%	23,6%	20,5%	21,7%
(20,30]		10,3%	7,7%	12,6%	12,6%	11,0%
(30,40]		6,6%	10,7%	7,7%	6,3%	8,0%
(40,50]		3,7%	6,3%	4,9%	4,6%	5,0%
(50,60]		2,2%	3,3%	1,9%	1,7%	2,3%
(60,70]		0,7%	1,8%	1,9%	1,7%	1,7%
(70,80]		0,0%	0,4%	0,8%	0,8%	0,6%
(80,90]		0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
(90,100]		1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%

(1) [% del total] se refiere al porcentaje que representa el grupo por tamaño en el total. [% del grupo] es la fracción de firmas en el grupo por tamaño que presentan valores diferentes de cero para la variable en cuestión. [% del grupo exportador] porcentaje de las firmas que exportan la fracción de sus ventas en cuestión.

(2) Las pequeñas firmas incluyen 134 micro empresas (ventas<2.400UF).

¹⁷ Ver Alarcón, Selaive y Villena (2004).

Desarrollo del mercado de derivados cambiarios en Chile^{1/}

Autores: Luis Antonio Ahumada, Felipe Alarcón, Jorge Selaive y José Miguel Villena

I. Introducción

La volatilidad del tipo de cambio puede afectar la estabilidad financiera de las economías a través de diversos canales. Sus eventuales efectos pueden verse reflejados sobre los balances de las firmas producto de la denominación de activos y pasivos, así como sobre la competitividad de aquellas firmas orientadas a los mercados externos o aquellas que son sustituidoras de importaciones. En este contexto, los derivados financieros son instrumentos disponibles para los agentes económicos que permiten disminuir su exposición al riesgo cambiario.

Este artículo tiene por objetivo evaluar el desarrollo del mercado de derivados cambiarios chileno^{2/}. Para esto, se realiza una caracterización de este mercado, examinando plazos, montos suscritos y principales instrumentos, junto con describir la evolución que estas variables han experimentado durante el período 1998-2005. Por otro lado, se presenta un análisis econométrico que identifica algunos factores económicos que explican el desarrollo del mercado de derivados en las economías consideradas en la encuesta cambiaria del *Bank of International Settlements* (BIS). Esto último con el objeto de evaluar, a la luz de estos factores, el grado de desarrollo actual y las perspectivas del mercado de derivados cambiarios chileno.

En Chile, a partir de la eliminación de la banda cambiaria en septiembre de 1999 y tras el término de los controles de cambio el año 2001, la actividad cambiaria se ha visto incrementada en forma sustancial, con una mayor participación de agentes del sector real y con un significativo incremento de las transacciones transfronterizas en el denominado mercado *non-delivery forward* (NDF)^{3/}.

Parte de la evidencia presentada en este artículo apunta a que el nivel de actividad del mercado *spot* chileno no dista mucho del promedio de las economías avanzadas. Por otro lado, el incremento de la actividad del mercado de derivados en los últimos años lo sitúa levemente por sobre otras economías emergentes, pero aún a distancia significativa de economías avanzadas. Asimismo, Chile presentaría *spreads* inferiores en el

mercado de derivados y *spot* que otras economías emergentes^{4/}. Finalmente, en base a estimaciones de panel para el conjunto de economías analizadas, se observaría una convergencia de la actividad de derivados cambiarios hacia los niveles sugeridos de acuerdo con los fundamentos de la economía chilena.

II. El mercado cambiario mundial: Chile en el contexto internacional

II.1 Instrumentos transados: perspectiva global^{5/}

A nivel mundial se observa que el volumen diario de transacciones en todos los instrumentos cambiarios alcanzó a US\$ 2.585 miles de millones el 2004, 52% más respecto del año 2001. La contracción del 2001 con respecto al 1998 se atribuye a la introducción del euro, la fusión de grandes corporaciones bancarias y la pérdida de protagonismo de los fondos de cobertura (BIS, 2001). En tanto, el incremento del 2004 habría estado asociado al mayor interés de los inversionistas sobre las divisas como alternativa a la inversión en activos de renta fija y renta variable, así como a un renovado interés por este mercado por parte de los fondos de cobertura (BIS, 2004).

^{1/} Se agradecen los comentarios de Luis Óscar Herrera, Esteban Jadresic, Alejandro Micco, dos árbitros anónimos y los participantes en el seminario interno de la Gerencia de División de Política Financiera. Errores y omisiones son de exclusiva responsabilidad de los autores.

^{2/} Para una descripción de la metodología aplicada en el mercado cambiario chileno ver Alarcón *et al.* (2004).

^{3/} Se entiende por mercado *non-delivery forward* (NDF) a las operaciones de derivados cambiarios con el exterior, en el cual las transacciones se liquidan bajo la modalidad de compensación y se realizan bajo la legislación extranjera. Estas transacciones ocurren entre una contraparte residente y una no residente.

^{4/} En el apéndice se presenta una breve definición de los principales instrumentos cambiarios.

^{5/} Se consideran todos los instrumentos cambiarios reportados en las encuestas del BIS.

El volumen de transacciones *spot* fue alrededor de un tercio del total de transacciones totales el 2004, siendo los *fx swaps* el instrumento más utilizado a nivel mundial (tabla 1).

Tabla 1

Transacciones por tipo de instrumento: estadísticas globales (*)
(miles de millones de dólares)

		Instrumentos				Totales	
		Spot	Forwards	FX swaps	Otros	Transacciones	Transacciones / PIB (porcentaje)
Mundo	1998	772	157	1.053	131	2.113	40
	2001	520	164	933	88	1.705	27
	2004	830	260	1.318	177	2.585	25
Chile	1998	0,9	0,5	-	-	1,3	4,3
	2001	1,5	0,6	-	0,00	2,1	8,7
	2004	2,0	0,7	0,2	0,03	3,0	6,6
	2005	2,4	1,0	0,4	0,02	3,7	7,4

(*) Incluye información de todas las economías que participaron en las respectivas encuestas. Cifras corresponden a promedios diarios del mes de abril reportados en las encuestas del BIS, en tanto transacciones sobre PIB se construyen anualizando dichas cifras para los años 1998 a 2004 para todas las economías. Para el 2005, en Chile se consideran las transacciones efectivamente realizadas en el año calendario.

Fuente: Elaboración de los autores sobre la base de información del BIS y del Banco Central de Chile.

En Chile, las cifras de actividad cambiaria muestran un crecimiento sostenido. Durante el 2001, el mercado cambiario realizó transacciones por US\$ 2.118 millones, en tanto el 2005 se elevaron por sobre los US\$ 3.700 millones diarios en promedio (tabla 1).

Cabe mencionar que la actividad cambiaria transfronteriza, tanto en el mercado *spot* como en el mercado de derivados, es el principal componente del total de transacciones a nivel mundial. En efecto, estas operaciones representaron un 72% del total de transacciones del 2004. En Chile, en tanto, las transacciones con no residentes representaron solo un 6% del total transado en derivados el 2004, y casi no las hubo en el mercado *spot* (ver tabla 2). Esta situación estaría eventualmente asociada a una escasa internacionalización del mercado de instrumentos de renta fija denominados en pesos chilenos, al menor costo de operar en el mercado NDF y a los costos de transacción y administrativos necesarios para concretar operaciones *spot* y de derivados con entrega física en el mercado local para inversionistas no residentes^{6/}.

II.2 Instrumentos transados: perspectiva por grupos de países

Esta sección realiza una comparación de la profundidad del mercado cambiario chileno frente a otras economías representativas, profundidad medida a través de las transacciones de compra y venta disponibles en la encuesta del BIS y en las estadísticas cambiarias del Banco Central de Chile^{7/}.

Tabla 2

Transacciones transfronterizas y locales: 2004 (*)
(miles de millones de dólares)

	Transacciones spot		Transacciones derivados		Transacciones transfronterizas totales / total transacciones (porcentaje)
	Locales	Transfronterizas	Locales	Transfronterizas	
Mundo	232	597	487	1.267	72,1
Chile	1,5	-	0,8	0,1	5,9

(*) Incluye información de todas las economías que participaron en las respectivas encuestas. Cifras para Chile corresponden a promedios diarios de abril, reportados en las encuestas del BIS.

Fuente: Elaboración de los autores sobre la base de información del Banco Central de Chile y BIS.

Así entonces, la profundidad se calcula mediante la anualización del promedio diario de transacciones, normalizado por el PIB nominal de cada economía^{8/}. Para facilitar la comparación, se ha construido un indicador por grupos de economías donde cada agrupación toma el promedio simple de los indicadores de las economías que la constituyen. Para la construcción de los grupos, se consideran las clasificaciones propuestas por *JP Morgan-Chase* para las economías emergentes, y el Fondo Monetario Internacional, para las economías avanzadas^{9/}.

La evidencia muestra que la actividad del mercado chileno de derivados es similar al promedio de las economías emergentes y latinoamericanas. Con las economías avanzadas, se mantiene una brecha significativa (gráfico 1).

Para las transacciones *spot*, se observa que el grado de profundidad del mercado chileno no dista de manera significativa del promedio de las economías avanzadas, encontrándose incluso por sobre otras economías emergentes y latinoamericanas.

^{6/} Destacando el proceso de apertura de cuentas corrientes bancarias, entre otros costos de operar para no residentes en el mercado local.

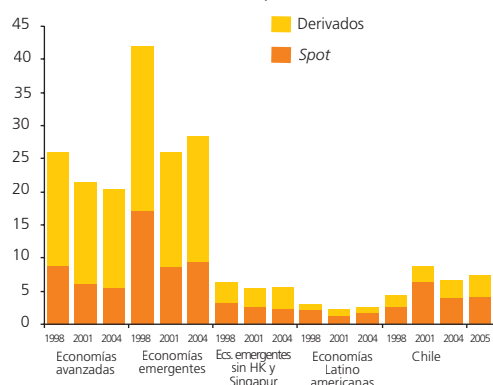
^{7/} La implementación de la medida de profundidad está determinada por la disponibilidad de información cambiaria en cada economía.

^{8/} Se dispone del promedio diario de transacciones de abril. La anualización corresponde al promedio diario de transacciones multiplicado por el número de días hábiles de cada año. Cabe mencionar que las conclusiones de las comparaciones no se ven afectadas al normalizar las transacciones por otras variables tales como flujos de comercio exterior o deuda externa.

^{9/} En el apéndice se encuentra la lista de economías que componen cada grupo.

Gráfico 1

Transacciones en el mercado cambiario *spot* y de derivados (*)
(veces el PIB en dólares nominales)



(*) Cifras anualizadas para el mes de abril de cada año, a excepción de Chile que corresponde al volumen total transado durante el 2005.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Banco Central de Chile, del BIS y del Banco Mundial.

Así entonces, se observa que la actividad del mercado de derivados en Chile resulta menor en términos relativos respecto del mercado *spot* al ser comparada con economías avanzadas. Sin embargo, también en términos relativos, el mercado de derivados chileno ha crecido más que el resto de los grupos incluidos en este ejercicio¹⁰.

II.3 Spread entre tipos de cambio *bid* y *ask*

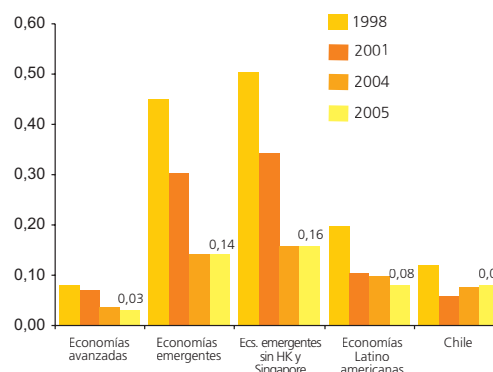
Hasta aquí se ha examinado la actividad cambiaria en términos de transacciones. En esta subsección se comparan los mismos grupos de países en términos de *spreads*, restringidos por la información disponible de tipos de cambio de compra y venta en Bloomberg. El *spread* o diferencia entre los precios *bid* y *ask* es a la vez una medida del costo de transacción, de provisión de liquidez y parte del costo para los bancos de mantener posiciones abiertas en monedas. En este último caso, está particularmente relacionado a las proyecciones futuras de tipo de cambio, tasas de interés y actividad cambiaria que los agentes realizan (Jorion, 1996).

Se construyen *spreads* diarios para las transacciones *spot* y transacciones *forward* a un mes. El *spread* es construido como la diferencia entre el tipo de cambio nominal *ask* (moneda nacional/US\$) y el tipo de cambio nominal *bid* (moneda nacional/US\$), normalizados por el promedio de ambos. El *spread* anual reportado en los gráficos 2 y 3 considera el promedio simple de las cifras diarias, calculado de la forma antes descrita.

En general, Chile presentaría *spreads* inferiores en el mercado *forward* y *spot* que otras economías emergentes, similar al de otras economías latinoamericanas, y a una distancia significativa de economías avanzadas. Desde el año 2001 no se observan cambios importantes (gráficos 2 y 3).

Gráfico 2

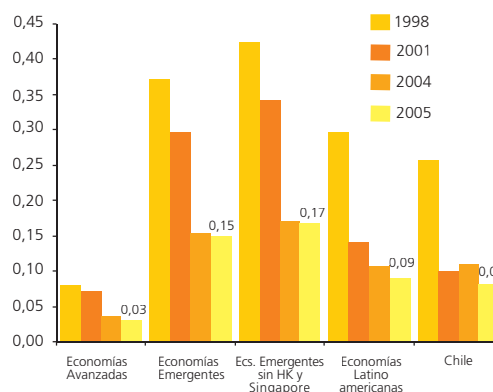
Spread promedio en el mercado *spot*
(porcentaje)



Fuente: Elaboración de los autores sobre la base de información extraída de Bloomberg.

Gráfico 3

Spread promedio en el mercado *forward* (*)
(porcentaje)



(*) Construido con los precios *bid* y *ask* de contratos *forward* a 30 días.

Fuente: Elaboración de los autores sobre la base de información extraída de Bloomberg.

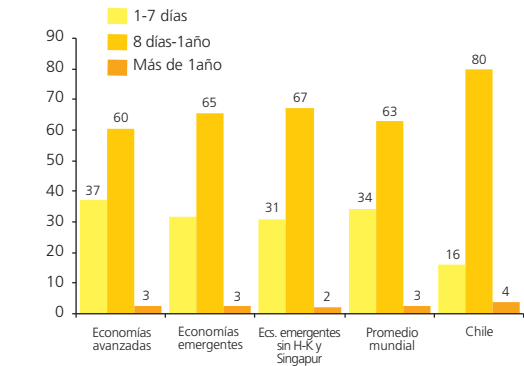
¹⁰ La razón entre derivados y *spot* a nivel mundial se ubicó en torno a 2 el año 2004. Chile presentó una razón de 0,4 el 2001 y de 0,6 el 2004.

II.4 Plazo contractual de las operaciones de derivados

Del análisis de la estructura de los plazos de los contratos de derivados se aprecia la concentración en maduraciones de entre 8 días y un año, en línea con los otros grupos de economías. El segundo segmento de maduración con mayor concentración es aquel que va de 1 a 7 días (gráfico 4).

Gráfico 4

Concentración por rango de maduración
(participación porcentual año 2004)



Fuente: Elaboración propia en base a información del BIS.

La superior concentración relativa de Chile en plazos intermedios podría obedecer a la mayor participación de operaciones de liquidez cambiaria en otras economías, operaciones que comúnmente no presentan una madurez superior a una semana. Sin embargo, dicha hipótesis resulta difícil de verificar con la información disponible.

III. Caracterización del mercado local de derivados cambiarios^{11/}

El mercado cambiario chileno presenta un crecimiento relativamente sostenido en términos de transacciones y agentes participantes en el periodo 1998-2005.

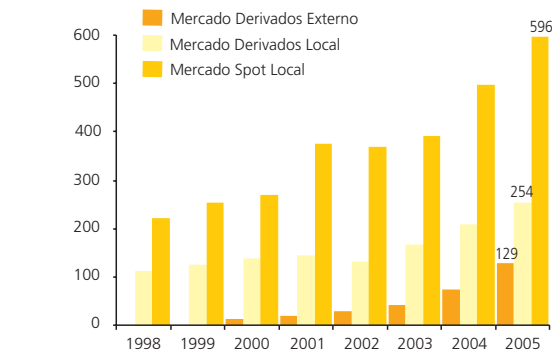
III.1 Transacciones

Las estadísticas anuales de transacciones de instrumentos derivados muestran un fuerte crecimiento durante el período analizado. En efecto, el monto nominal suscrito pasó de US\$ 112 mil millones en 1998 a más de US\$ 382 mil millones el 2005. Esta última cifra se descompone en US\$ 254 mil millones transados entre residentes y US\$ 128 mil millones transados entre contrapartes residentes y externas (gráfico 5)

Por un lado, las transacciones de derivados entre residentes se distribuyeron en forma relativamente homogénea durante el 2005 entre el sector no financiero e institucional, operaciones interbancarias y el sector financiero no bancario (tabla 3a). Esto, en parte, evidencia el significativo crecimiento de los montos suscritos que dentro de los agentes institucionales han experimentado los fondos de pensiones. Por su parte, las operaciones con agentes externos se han concentrado fuertemente en bancos locales, con una escasa participación del sector no financiero e institucional (tabla 3b)^{12/}. Finalmente, el mercado cambiario *spot* totalizó transacciones por casi US\$ 600 mil millones el 2005, experimentando un crecimiento sostenido desde el año 2002 (gráfico 5).

Gráfico 5

Transacciones *spot* y derivados en Chile (*)
(miles de millones de dólares)



(*) Corresponde al total de transacciones de compra y venta efectivamente realizadas durante el año calendario. De ahí entonces, pueden no coincidir con las cifras anualizadas reportadas para la comparación internacional.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Banco Central de Chile.

Tabla 3

Derivados cambiarios por tipo de contraparte: mercado local y externo
(miles de millones de dólares)

(a)

Año	Suscripciones con contrapartes del mercado bancario local			
	Sector no financiero e institucional	Bancos	Sector financiero no bancario	Total
1998	13	36	63	112
1999	21	45	59	125
2000	22	52	66	139
2001	30	50	63	143
2002	26	42	63	131
2003	38	63	65	166
2004	57	74	78	208
2005	70	101	83	254

^{11/} En esta sección solo se utiliza la información cambiaria recopilada por el Banco Central de Chile a través del Compendio de Normas de Cambios Internacionales. Las estadísticas corresponden a datos efectivos para cada año calendario.

^{12/} Los fondos de pensiones están autorizados a suscribir operaciones de derivados solo a través de bancos locales.

(b)

Año	Suscripciones con contrapartes externas (NDF)			
	Sector no financiero e institucional	Bancos	Sector financiero no bancario	Total
1998	-	-	-	-
1999	-	-	0	0
2000	1	1	10	12
2001	0	6	14	20
2002	0	10	21	30
2003	0	14	27	42
2004	1	35	37	72
2005	1	88	40	129

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Banco Central de Chile

III.2 Contrapartes

Se observa un significativo incremento del número de demandantes de derivados cambiarios en los últimos años. Las contrapartes de bancos locales se incrementan desde 407 en 1998 a 1.685 el 2005, en directa respuesta a la creciente incorporación al mercado de derivados cambiarios de agentes del sector no financiero (tabla 4a).

Las contrapartes externas —principalmente intermediarios/corredores también evidencian un importante incremento, con 42 agentes el 2005 (tabla 4a). Este significativo aumento puede estar respondiendo a variados factores, entre ellos la eliminación de los controles de cambios y la consolidación del régimen de flotación cambiaria.

Por su parte, los agentes externos realizaron transacciones con 14 bancos locales durante el 2005, y con un número similar de agentes no financieros y financieros no bancarios (tabla 4b).

Tabla 4

Contrapartes por tipo de transacciones: mercado bancario local y mercado externo
(número de contrapartes)

(a)

Año	Contrapartes del mercado bancario local			Total contrapartes
	Sector no financiero e institucional	Sector financiero no bancario	Mercado externo	
1998	374	33	-	407
1999	349	30	-	379
2000	358	33	8	399
2001	712	33	19	764
2002	732	31	20	783
2003	962	31	28	1.021
2004	1.269	42	40	1.351
2005	1.607	36	42	1.685

(b)

Año	Contrapartes locales del mercado externo			Total contrapartes
	Sector no financiero e institucional	Bancos	Sector financiero no bancario	
1998	-	-	-	-
1999	-	-	1	1
2000	5	7	6	18
2001	12	15	5	32
2002	8	9	5	22
2003	8	10	6	24
2004	11	11	8	30
2005	9	14	4	27

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Banco Central de Chile.

IV. Evaluación cuantitativa del desarrollo del mercado de derivados cambiarios

En esta sección se presentan estimaciones de panel que incorporan los años 1998, 2001 y 2004 para el grupo de economías reportadas por las encuestas cambiarias del BIS. La variable dependiente es el logaritmo natural del volumen transado o *turnover* (compras más ventas de derivados cambiarios) sobre PIB. Esta es la única variable disponible a nivel de economías y se adopta como *proxy* del desarrollo del mercado de derivados cambiarios.

Las variables explicativas incorporadas son similares a las utilizadas por Caballero *et al* (2004) en estimaciones de corte transversal para el año 2001. Tomando la misma encuesta se han incorporado los años 1998 y 2004, obteniéndose mayor representatividad y robustez en las estimaciones. Así entonces, el PIB per-cápita intenta capturar el rol del desarrollo global de las economías. El desarrollo financiero, es aproximado por el volumen de préstamos internos sobre PIB. Asimismo, se controla por los regímenes cambiarios de cada economía, de manera de identificar el rol que estos cumplen como mecanismos de política que proveen un seguro cambiario implícito a los agentes internos, en el caso regímenes con tipo de cambio fijo. También se controla por la existencia de centros financieros para las seis economías identificadas como tales por el BIS^{13/}. Se incorpora el PIB real para controlar por el tamaño de las economías^{14/}.

^{13/} Estimaciones excluyendo los centros financieros no cambian significativamente los resultados. Por simplicidad, transparencia y para identificar la importancia cuantitativa de dichos centros, se ha optado por realizar la estimación con todas la economías reportadas en las encuestas del BIS. Ver en el apéndice economías definidas como centros financieros.

^{14/} La descripción de las fuentes de información y la construcción específica de cada variable se encuentra en el apéndice.

^{15/} Especificaciones alternativas entregan resultados similares y no se presentan para ahorrar espacio.

La tabla 6 presenta los resultados para las estimaciones base^{15/}. Al igual que Caballero *et al.* (2004), resultan significativas las variables asociadas al desarrollo global de la economía. Sin embargo, otras variables emergen como factores significativos para explicar el desarrollo del mercado de derivados cambiarios. Los regímenes cambiarios son significativos y de signo correcto. Este resultado permite corroborar la intuición de que por ejemplo los regímenes de tipo de cambio flotantes contribuyen al desarrollo de los mercados de derivados a nivel de economías y, por otra parte, los regímenes de tipo de cambio fijo tienden, en promedio, a disminuir la actividad del mercado de derivados. Finalmente, y como la evidencia del gráfico 1 lo sugiere, la existencia de un centro financiero regional generaría un fuerte impulso al desarrollo de los mercados de derivados.

Tabla 5

Resultados de panel: especificaciones base (*)

	Variable dependiente ln (turnover derivados / GDP)		
	[1]	[2]	[3]
Logaritmo PIB real per cápita	0,688 (2,87)**	0,964 (3,82)**	0,818 (3,41)**
Logaritmo PIB real	-0,224 (2,21)*	-0,324 (3,12)**	-0,315 (2,94)**
Logaritmo desarrollo financiero	1,358 (4,40)**	1,423 (4,85)**	1,443 (4,80)**
Dummy centro financiero	2,394 (5,28)**	2,375 (5,54)**	2,283 (5,18)**
Régimen fijo		-0,83 (2,50)*	
Régimen flotante			0,722 (2,08)*
Observaciones	132	132	132
Ajuste R ²	0,72	0,76	0,75

Valor de estadístico t entre paréntesis.

+ significativo al 10%, * significativo al 5%, ** significativo al 1%.

(*) Turnover corresponde a suma de las transacciones de compra y venta de derivados cambiarios. Constante incluida pero no presentada.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 6 se presentan especificaciones alternativas que incorporan el conjunto de variables explicativas de la especificación base presentada en la tabla 5, columna [1]. Las reservas internacionales aparecen negativa y significativamente afectando el desarrollo del mercado de derivados en algunas especificaciones. Esto apuntaría a que una alta acumulación de reservas internacionales desincentivaría la utilización de seguros cambiarios, al percibirse como un seguro implícito en la mayor probabilidad y disposición de la autoridad a intervenir directamente en el mercado cambiario. Otras variables tales como la apertura comercial, el control por países exportadores de productos primarios, volatilidad cambiaria e integración financiera no resultaron significativas^{16/}. Solo las últimas se presentan por razones de espacio.

Tabla 6

Resultados de panel: especificaciones alternativas (*)

	Variable dependiente ln (Turnover derivados/GDP)				
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
Reservas internacionales	-0,732 (1,33)	-0,781 (1,41)	-1,177 (1,97)+	-1,176 (1,95)+	-1,202 (2,01)+
Integración financiera		-0,007 (1,14)		-0,003 (0,39)	
EMU			-0,933 (1,71)+	-0,885 (1,53)	-0,971
(1,78)+					
Volatilidad cambiaria					8,418 (1,19)
Observaciones	131	130	131	130	130
Ajuste R ²	0,72	0,72	0,73	0,73	0,74

Valor de estadístico t entre paréntesis.

+ significativo al 10%, * significativo al 5%, ** significativo al 1%.

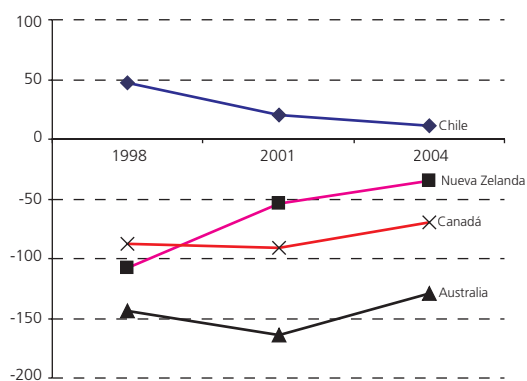
(*) Se controla por todas las variables de la especificación base. Constante incluida pero no presentada.

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico 6 muestra, para cuatro economías seleccionadas, la diferencia entre el desarrollo observado y el estimado por el modelo base de la tabla 5. En el eje vertical se presenta la diferencia entre el desarrollo estimado por el modelo y el volumen de transacciones observada durante el año. Chile aparece en torno a un 50% por debajo según sus fundamentos el año 1998. En los años 2001 y 2004 se observa una leve convergencia hacia los niveles sugeridos de acuerdo con sus determinantes fundamentales. El desarrollo del mercado de derivados cambiarios chileno, no obstante, aparece aún a distancia de economías como Australia, Nueva Zelanda y Canadá, cuyos mercados son claramente más profundos que lo sugerido por los fundamentales.

Gráfico 6

Diferencia porcentual entre turnover estimado y observado (*)



(*) Elaborado con la especificación base, columna [1].

Fuente: Elaboración de los autores.

^{16/} Una extensión de este trabajo podría evaluar otras medidas de integración financiera internacional distintas de las asociadas a stocks de activos y pasivos externos utilizadas aquí.

V. Comentarios finales

El mercado de derivados cambiarios en Chile ha registrado un crecimiento sostenido los últimos años, en términos tanto de actividad como de número de participantes, destacando la incorporación de más agentes económicos del sector real, y el significativo incremento en transacciones de empresas bancarias con intermediarios que operan en el mercado NDF.

A nivel mundial, el volumen en transacciones de derivados es superior al volumen *spot*, en tanto dentro de las primeras las operaciones transfronterizas representan la fracción más significativa. En el mercado cambiario chileno, las operaciones *spot* continúan siendo superiores a las operaciones de derivados, a pesar de que estas últimas han experimentado un fuerte crecimiento en los últimos años.

El nivel de actividad del mercado *spot* chileno no dista de manera significativa del promedio de las economías avanzadas. Por otro lado, el mercado de derivados cambiarios se sitúa levemente por sobre otras economías emergentes, pero aún a una distancia significativa de economías avanzadas. Asimismo, Chile presentaría *spreads* inferiores en el mercado de derivados y *spot* que otras economías emergentes.

Finalmente, en base a estimaciones de panel para el conjunto de economías analizadas se observaría una convergencia de la actividad de derivados cambiarios hacia los niveles sugeridos de acuerdo a los fundamentos de la economía chilena. A pesar de aquello, aún está lejos de economías como Australia, Nueva Zelanda y Canadá, que presentan mercados bastante más profundos.

Referencias

- Alarcón, F. y J.M. Villena (2004). "Mercado Cambiario Chileno en el Contexto Internacional", *Serie de Estudios Económicos* N° 43, Banco Central de Chile.
- Alarcón, F., J. Selaive y J.M. Villena (2004). "Mercado Chileno de Derivados Cambiarios", *Serie de Estudios Económicos* N° 44, Banco Central de Chile.
- Bank for International Settlements (1999). "Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in April 1998".
- Bank for International Settlements (2002). "Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in April 2001".
- Bank for International Settlements (2005). "Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in April 2004".
- Caballero, R., K. Cowan y J. Kearns (2004). "Fear of Sudden Stops: Lessons from Australia & Chile", *Documento de Trabajo* N° 04-23, MIT.
- Cashin, P., L.F. Céspedes y S. Ratna (2004). "Commodity currencies and the real exchange rate," *Journal of Development Economics* 75(1): 239-68.
- Jorion, P. (1996). Risk and Turnover in the Foreign Exchange Market. En J. Frankel, J., G. Galli y A. Giovannini (eds.) *The Microstructure of Foreign Exchange Markets*, National Bureau of Economic Research.
- Lane, P. y G.M. Milesi-Ferretti (2005). "The External Wealth of Nations Mark II: Revised and Extended Estimates of Foreign Assets and Liabilities, 1970-2004", *Documento de Trabajo* N°06/69, Fondo Monetario Internacional.
- Levy-Yeyati, E. y F. Sturzenegger (2005). "Classifying Exchange Rate Regimes: Deeds vs. Words", *European Economic Review* 49(6):1603-35.

Apéndice

Definiciones de instrumentos derivados

Spot: Transacción única que consiste en el intercambio de dos monedas a una tasa o precio acordado en el momento en que se pacta dicho acuerdo, y cuyo valor, pago o entrega física se realiza en un plazo inferior a dos días hábiles.

Forward: Transacción que consiste en el intercambio de dos monedas a una tasa o precio acordado en el momento en que se pacta dicho acuerdo, y cuyo valor, pago, entrega física o compensación es realizada durante algún momento en un plazo superior a dos días hábiles.

Futuro: Similar a un *forward*, con la diferencia de que se transa dentro de una bolsa a través de corredores o *brokers* y, además, los montos notacionales y fechas de término son estandarizados.

Foreign Exchange Swap (FX Swap): Transacción que consiste en el intercambio de dos monedas, a un precio pactado en el momento del contrato, cuya entrega física puede ser *spot* o *forward*, donde de manera simultánea se realiza otra transacción sobre el mismo monto notacional que reversa a la anterior, también a un precio pactado en el momento del contrato (generalmente distinto del precio de la otra transacción), pero cuya entrega de las divisas es únicamente *forward* y a un plazo superior al de la primera operación.

Currency Swaps: Contrato mediante el cual dos contrapartes intercambian flujos de pagos de intereses en diferentes monedas durante un período de tiempo, pactando además el intercambio al final del contrato de los montos principales en diferentes monedas a una tasa o precio pre-acordado.

Opción: Contrato mediante el cual el comprador, previo pago de una prima, obtiene el derecho a comprar o vender una cierta moneda contra otra moneda a una tasa o precio acordado durante un período de tiempo específico.

Fuentes de información

Para las comparaciones internacionales se utilizan las encuestas trienales realizadas por el BIS, disponibles para los años 1998, 2001 y 2004^{17/}. Esta encuesta recopila información desde los bancos centrales sobre las operaciones cambiarias realizadas fuera de bolsa, e incorpora un grupo de 52 economías en su última versión, del año 2004.

La información sobre operaciones *spot* y de derivados cambiarios para Chile es la recopilada por el Banco Central de Chile, al amparo del Compendio de Cambios Internacionales. Esta información considera todas las operaciones cambiarias realizadas por empresas bancarias internas en el mercado local y extranjero, así como todas las transacciones realizadas por entidades no bancarias con no residentes^{18/}.

La base de datos de operaciones cambiarias chilena abarca en torno al 95% de las transacciones sobre el peso chileno realizadas en el mercado local. Las operaciones no incluidas corresponden, en su mayoría, a transacciones entre agentes no bancarios. Dichas operaciones no superarían el 5% de las transacciones registradas por el BCCh mediante una encuesta aplicada sobre transacciones cambiarias realizadas durante el primer semestre de 2005^{19/}.

Los datos de derivados a nivel de economía se obtienen de las encuestas trianuales del BIS realizadas los años 1998, 1999 y 2001. Dichas encuestas permiten obtener solo cifras de *turnover* (compras más ventas) cambiarias.

Los datos de producto interno bruto, dinero, importaciones, exportaciones, reservas internacionales y volatilidad cambiaria —esta última obtenida como la desviación estándar anualizada del logaritmo de la variación del tipo de cambio— se obtienen de *International Financial Statistics* del Fondo Monetario Internacional. Las cifras de deuda externa se obtienen del *World Development Indicators* del Banco Mundial, las que se complementan con cifras obtenidas de la Posición de Inversión Internacional para las economías no reportadas en dichos indicadores.

Los regímenes cambiarios se obtienen de Levy-Yeyati y Sturzenegger (2005), disponibles en www.utdt.edu/~ely/Base_2005.zip. En tanto, la identificación de economías exportadoras de productos primarios se obtiene del trabajo de Cashin, Céspedes y Ratna (2004). Por su parte, las series de activos y pasivos externos para los años 1998, 2001 y 2004 se obtienen de Lane y Milesi-Ferretti (2005), disponibles en www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2006/data/wp0669.zip.

Economías consideradas en el estudio

Economías avanzadas (1)			Economías emergentes (2)			Economías latinoamericanas		
1998	2001	2004	1998	2001	2004	1998	2001	2004
Alemania	Alemania	Alemania	Argentina	Brasil	Argentina	Argentina	Brasil	Argentina
Australia	Australia	Australia	Brasil	Colombia	Brasil	Brasil	Colombia	Brasil
Austria	Austria	Austria	Corea del Sur	Corea del Sur	Colombia	México	México	Colombia
Bélgica	Bélgica	Bélgica	Filipinas	Eslovaquia	Corea del Sur		Perú	México
Canadá	Canadá	Canadá	Hong Kong (3)	Filipinas	Eslovaquia			Perú
Dinamarca	Dinamarca	Dinamarca	Hungria	Hong Kong	Filipinas			
España	España	España	India	Hungria	Hong Kong			
Estados Unidos (3)	Estados Unidos	Estados Unidos	Indonesia	India	Hungria			
Finlandia	Finlandia	Finlandia	Malasia	Indonesia	India			
Francia	Francia	Francia	México	Israel	Indonesia			
Grecia	Grecia	Grecia	Polonia	Malasia	Israel			
Holanda	Holanda	Holanda	República Checa	México	Malasia			
Irlanda	Irlanda	Irlanda	Rusia	Perú	México			
Italia	Italia	Italia	Singapur (3)	Polonia	Perú			
Japón	Japón	Japón	Sudáfrica	República Checa	Polonia			
Noruega	Noruega	Noruega	Tailandia	Rusia	República Checa			
Nueva Zelanda	Zelanda	Nueva Zelanda	Nueva Zelanda	Singapur	Rusia			
Portugal	Portugal	Portugal		Sudáfrica	Singapur			
Reino Unido (3)	Reino Unido	Reino Unido		Tailandia	Sudáfrica			
Suecia	Suecia	Suecia		Turquía	Tailandia			
Suiza	Suiza	Suiza			Turquía			

(1) Las economías avanzadas son aquellas así catalogadas por el FMI, excepto aquellos países que están en el índice EMBI Global.
(2) Las economías emergentes son aquellas consideradas en el índice EMBI GLOBAL de JP Morgan.
(3) Corresponde a centros financieros. Luxemburgo también es un centro financiero, pero no es considerado una economía avanzada por el FMI.

^{17/} Para mayor información metodológica de la encuesta del BIS, visitar www.bis.org.
^{18/} Las disposiciones respecto a la recopilación cambiaria realizada por el Banco Central de Chile están establecidas en los Capítulos I y IX del Manual de Procedimientos y Formularios de Información del Compendio de Normas de Cambios Internacionales, disponibles en www.bcentral.cl.
^{19/} Los resultados agregados de dicha encuesta están disponibles a petición.

Caracterización de los flujos de activos y pasivos de la cuenta financiera: Chile, 1993-2004

Autores: Luis Antonio Ahumada, Cristián Echeverría, Sergio Godoy y Nancy Silva

I. Introducción

En las últimas décadas se ha observado un aumento de los flujos de capital desde y hacia las economías emergentes. En este contexto, la economía chilena ha experimentado un vigoroso y sostenido aumento de los flujos de capital, destacándose la mayor integración con los mercados financieros internacionales. En cuanto al nivel de los activos y pasivos externos, el 2001 la economía chilena superaba al promedio de las economías emergentes^{1/}. Asimismo, el dinamismo de los flujos de capital en Chile ha estado acompañado por una creciente diversificación de la estructura de los flujos del financiamiento externo. Si bien esta mayor integración financiera ha permitido estimular el desarrollo de los mercados financieros domésticos y el crecimiento económico, al mismo tiempo puede aumentar la sensibilidad de las economías a las fluctuaciones de la liquidez de los mercados financieros internacionales.

Este artículo presenta una caracterización del nivel y composición de los flujos de activos y pasivos de la cuenta financiera chilena, de su importancia en términos del PIB, y su volatilidad. Para tales efectos, se hace una comparación con economías con similar clasificación de riesgo soberano, destacando algunas implicancias para la estabilidad del financiamiento externo de la economía. Además, se hace un análisis de correlaciones de los flujos de activos y pasivos externos con un conjunto de variables macro financieras internacionales.

Se encuentra que la estructura de activos y pasivos de la economía chilena es más balanceada y menos volátil que el conjunto de economías emergentes, las cuales muestran una mayor volatilidad de sus pasivos de deuda. Adicionalmente, los flujos de pasivos más importantes en la economía chilena han sido los de inversión directa, mientras que en las economías emergentes predominan los flujos de deuda. Todo lo anterior contribuye a conformar un contexto donde los movimientos de la cuenta de capitales no representan una amenaza seria para la estabilidad financiera de la economía.

II. La importancia del nivel y la estructura de los flujos del financiamiento externo

En términos generales, una crisis financiera se puede desencadenar por variados factores. Por ejemplo, un cambio en las expectativas de los inversionistas producto de un *shock* en mercados emergentes o desarrollados, o una regulación financiera deficiente que distorsione la asignación de capital en una economía. Las crisis se pueden caracterizar por fluctuaciones pronunciadas en los flujos de activos y pasivos externos, que eventualmente alteran el normal funcionamiento de los pagos de una economía, como lo muestran las crisis financieras de fines de los noventa^{2/}. Por esta razón, en la actualidad se efectúa un monitoreo permanente de los flujos de capital y existe un interés por entender sus características y determinantes.

Los tipos de instrumentos financieros en que se materializan los flujos brutos de activos y pasivos externos pueden diferir en su plazo, exigibilidad, liquidez o denominación de moneda, siendo posible distinguir tres categorías: inversión extranjera directa, inversión de cartera (capital) y deuda. Esta última definición agrupa las operaciones de préstamos, créditos comerciales, bonos y pagarés^{3/}.

^{1/} Ver Jadresic *et al.* (2003).

^{2/} Ver Calvo y Mishkin (2003) para una síntesis de los análisis más recientes. Un ejemplo dramático de la abrupta salida de capitales en la forma de deuda bancaria, fundamentalmente de corto plazo, fue la crisis de Tailandia, que durante el primer trimestre de 1998 alcanzó a un 38% del PIB.

^{3/} El *Quinto Manual de Balanza de Pagos* (2003) del Fondo Monetario Internacional distingue cinco tipos de flujos en la cuenta financiera: 1) inversión extranjera directa que, por convención, representa más del 10% del patrimonio de una sociedad y refleja un interés perdurable en empresas domiciliadas en el país; 2) inversión de cartera, que agrupa participaciones en el capital inferiores al 10% del patrimonio y títulos de deuda (bonos y pagarés); 3) otra inversión, llamada comúnmente deuda, que incluye préstamos bancarios y de organismos internacionales además de créditos comerciales; 4) derivados financieros y 5) reservas internacionales. Este estudio aborda solo los flujos de inversión y deuda, en una agrupación estándar en la literatura (ver, por ejemplo, Lane y Milesi-Ferreti, 2001).

Un adecuado balance entre los flujos de activos y pasivos es importante para la estabilidad financiera, puesto que una mayor sensibilidad a los cambios de las condiciones financieras internacionales o de las expectativas de los agentes puede provocar ajustes abruptos en la entrada y salida de capitales. Si bien en tiempos de normalidad no es habitual que se produzcan movimientos bruscos en el acceso al financiamiento externo, en situaciones de tensión es posible que los agentes, residentes o no residentes, decidan cambiar rápidamente la composición de sus portafolios de activos y pasivos externos^{4/}.

En general, los flujos de inversión directa se asocian a plazos más largos y a fuentes de financiamiento menos sensibles a las condiciones de mercado (Hausmann y Fernández-Arias, 2000). Los flujos de deuda externa, en cambio, y en particular los de corto plazo, tienden a reaccionar con más rapidez a una alteración de las condiciones de mercado (Chumacero *et al.*, 2001; Claessens *et al.*, 1995). De hecho, estos flujos, sobre todo los créditos de instituciones financieras, experimentaron la mayor contracción durante la Crisis Asiática.

Por otra parte, la relación riesgo-retorno de los flujos de la cuenta financiera es distinta. Esto se debe a que los flujos de deuda externa y de cartera en renta fija tienen condiciones contractuales de pago preestablecidas y, por lo tanto, en promedio son menos rentables que la inversión directa, pero al mismo tiempo tienen un menor riesgo de crédito. En este sentido, sería deseable —en principio— mantener un portafolio de activos y pasivos externos bien diversificado.

Finalmente, las regulaciones de los mercados de capitales y factores institucionales (impuestos, regulación a la entrada y salida de capitales, infraestructura de pagos y los acuerdos comerciales) también influyen sobre las condiciones de acceso al financiamiento externo, en términos de su composición, plazo promedio y moneda. Para mayores antecedentes sobre los efectos de las regulaciones sobre los movimientos de capitales en Chile, véase Le Fort y Lehmann (2003).

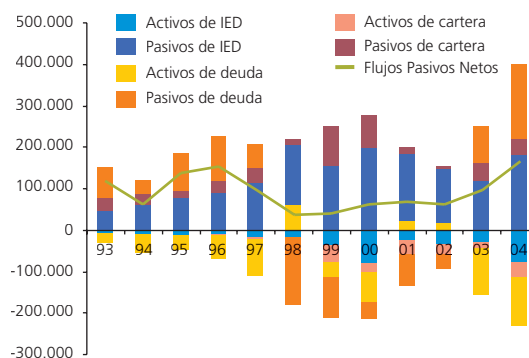
III. Una comparación internacional de los flujos netos de activos y pasivos externos, 1993-2004

El gráfico 1 presenta la evolución anual de los flujos de activos y pasivos para un conjunto de 14 economías emergentes, incluido Chile, para el período 1993-2004^{5/}. Como es esperable en el caso de economías emergentes, se observa un saldo positivo y persistente de flujos pasivos netos, congruente con un superávit de la cuenta de capitales, contrapartida natural del déficit en cuenta corriente^{6/}. A comienzos del período, los flujos pasivos se concentraron principalmente en flujos de deuda, seguidos por inversión directa y una participación

menor de los flujos de cartera^{7/}. Posteriormente, durante la Crisis Asiática ocurrió una importante reversión de los flujos de deuda, proceso que se mantuvo hasta el 2003. Los pasivos de inversión directa conservaron un ritmo de crecimiento estable y poco sensible al efecto de las crisis sufridas durante esa década. Por otra parte, los pasivos de cartera aumentaron claramente después de la Crisis Asiática, para luego volver a los niveles observados a principios del período.

Gráfico 1

Flujos de la cuenta financiera de economías emergentes (*)
(millones de dólares)



(*) Por convención, los flujos de pasivos se registran con signo positivo y los flujos de activos con signo negativo. Un flujo pasivo positivo (negativo) corresponde a un aumento (disminución) o una entrada de pasivos, mientras un flujo activo positivo (negativo) refleja una disminución (aumento) de éstos en un determinado período.

Fuente: Elaboración propia con información estadística del FMI y Banco Central de Chile.

^{4/} Por ejemplo, Faucette *et al.* (2005) muestran que un tercio de los episodios tipificados en la literatura como *sudden stops*, que ocurrieron durante los años noventa, habría sido inducido más bien por un aumento de los flujos de activos de inversionistas locales que por una detención abrupta de los flujos de pasivos hacia el país afectado.

^{5/} Las series empleadas en este trabajo, excepto para Chile, provienen de las *Estadísticas Financieras Internacionales* del Fondo Monetario Internacional. Los datos y activos y pasivos para la economía chilena corresponden a la cuenta financiera de la Balanza de Pagos de Chile, Banco Central de Chile.

^{6/} La lista de países considerados en el análisis son: Chile, China, Corea del Sur, Hungría, India, Malasia, México, Polonia, República Checa, Rusia, Sudáfrica y Tailandia. El criterio para seleccionar estos países fue que tuvieran una clasificación de riesgo según la agencia Moody's de hasta tres niveles por sobre o por debajo de la ubicación de Chile, vigente en 2006. A pesar de no cumplir con este criterio, también se incluyen Brasil y Turquía, ambas con clasificación por debajo del grado de inversión, por su importancia sistémica dentro de los mercados emergentes. De acuerdo con la clasificación de *Standard and Poor's*, todos los países seleccionados (salvo Brasil y Turquía) también satisfacen el criterio previamente establecido.

^{7/} Es un resultado empírico conocido el que entre los flujos de pasivos de inversión, la IED tiende a ser más importante en economías emergentes, mientras la inversión de cartera lo es en economías desarrolladas (Amaya y Roland, 2004).

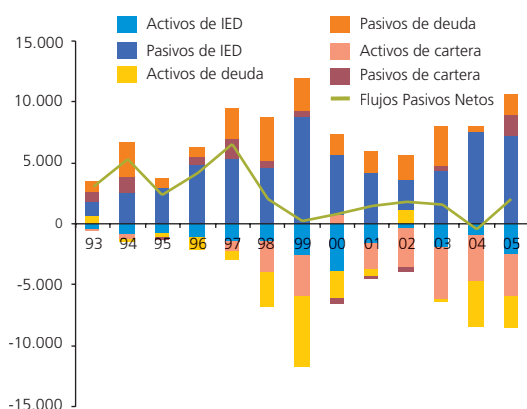
No obstante la aparente similitud en la evolución de los flujos totales de activos y pasivos entre el grupo de economías emergentes y Chile, una mirada a la composición de estos flujos permite apreciar importantes diferencias (gráfico 2). En primer lugar, contrariamente a lo observado en las economías emergentes, la entrada de inversión directa a Chile ha sido más importante que los flujos de deuda durante todo el período, con un promedio anual de US\$ 4.500 millones (6% del PIB)^{8/}. En segundo lugar, la trayectoria de los flujos de activos de inversión directa de Chile y del resto de las economías es similar, a pesar de que, como se observa más adelante, en Chile son mucho más importantes como proporción del PIB.

Además, mientras los flujos de deuda externa de las economías emergentes sufrieron una importante reversión luego de la Crisis Asiática, tal fenómeno no se observa en la economía chilena. De hecho, la disminución del superávit de la cuenta de capitales en dicho período obedece más bien a un aumento de los flujos activos.

Las entradas de inversión de cartera en Chile han tenido una importancia menor, y luego de la Crisis Asiática se tornaron negativas, volviéndose positivas recién en 2005, con una entrada cercana al 1,7% del PIB. En contraste, los pasivos de cartera de las economías emergentes han sido siempre positivos. Otra diferencia importante respecto del grupo de economías emergentes son los significativos flujos de activos de inversión de cartera, atribuibles principalmente a los Fondos de Pensiones, los que a partir de 1998 invirtieron en el exterior, en promedio, US\$ 2.400 millones anuales (3,2% del PIB, aproximadamente).

Gráfico 2

Flujos de la cuenta financiera chilena
(millones de dólares)



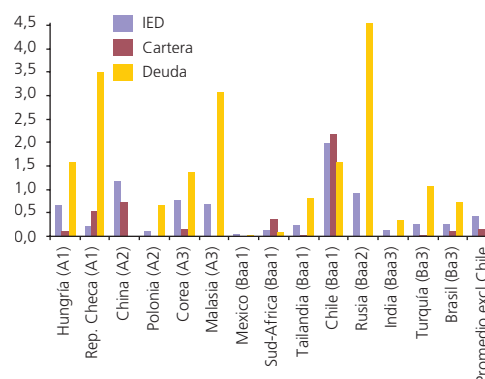
Fuente: Banco Central de Chile.

A continuación se presenta una revisión desagregada por países de algunos indicadores de comportamiento de los componentes de los flujos de activos y pasivos de la cuenta de capitales. En cuanto a su importancia como proporción del PIB, los flujos de activos externos fueron relativamente más importantes y más balanceados para Chile que para otras economías con mejor o igual clasificación de riesgo (gráfico 3a). Se aprecia, por ejemplo, que varios países prácticamente no tienen flujos activos de inversión de cartera en el exterior y la inversión directa es muy baja. Esto último, no obstante, puede estar explicado en parte por un sesgo de oportunidades de inversión más atractivas en los mercados locales de esos países. En contraposición, Chile se ubica en primer lugar en activos de inversión directa y de cartera.

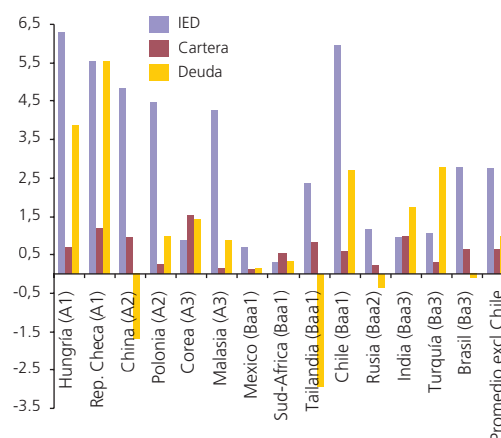
Gráfico 3

Flujos de activos y pasivos de economías con similar clasificación de riesgo
(porcentaje del PIB)

a) Flujos de activos como % del PIB



b) Flujos de pasivos como % del PIB



Fuente: Elaboración propia con información estadística del FMI y Banco Central de Chile.

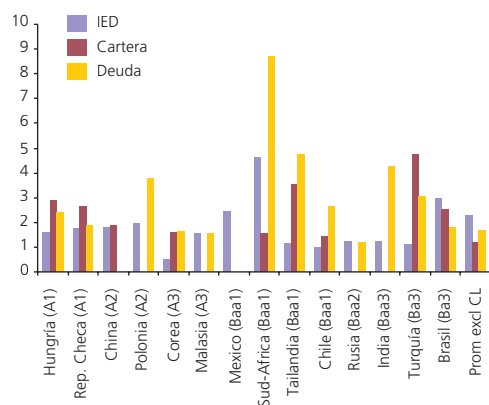
^{8/} Solo el último año los pasivos de IED alcanzaron en torno a US\$ 7.200 millones (7,2% del PIB, aproximadamente), ubicando a Chile entre las 10 principales economías emergentes receptoras de inversión directa, según indica el *Informe de Desarrollo Financiero Global* (2006) del Banco Mundial.

Por otra parte, Chile ocupa el segundo lugar en importancia en pasivos de inversión directa, los que a su vez duplican el promedio del grupo de países en el periodo, y son comparables a países considerados importantes receptores de inversión extranjera directa, tales como Hungría, República Checa y China. En cuanto a los pasivos de cartera, Chile se encuentra algo por debajo del promedio del grupo. Los flujos de deuda son en proporción superiores a los del promedio de países con similar clasificación, aunque este resultado se encuentra influenciado por la fuerte disminución de éstos en los países de Asia emergente luego de 1998. No obstante, comparado con países con mejor clasificación de riesgo, los flujos pasivos de deuda en Chile son proporcionalmente menores para el periodo estudiado (gráfico 3b).

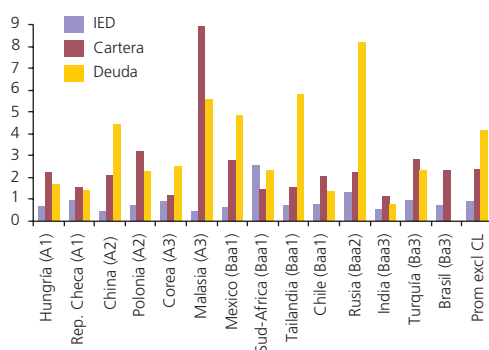
Gráfico 4

Volatilidad de los flujos de financiamiento externo (*)

a) Coeficiente de variación activos



b) Coeficiente de variación pasivos



(*) Promedio ponderado por PIB. La volatilidad de los flujos se mide a través del coeficiente de variación, que mide la relación entre la desviación estándar de una serie y su media muestral.

Fuente: Elaboración propia con información estadística del FMI y Banco Central de Chile.

En cuanto a la volatilidad medida por el coeficiente de variación, destaca que, excepto por los activos de deuda, los flujos tanto de activos como de pasivos de la economía chilena fueron más estables que el promedio ponderado de los países de

la muestra, y que su volatilidad fue similar e incluso inferior a la de países con la misma clasificación de riesgo (gráfico 4)^{9/}.

Por otra parte, en la mayoría de los países los flujos de activos de deuda y de inversión directa fueron más volátiles que los flujos de pasivos. Cabe destacar que el principal flujo de activos para Chile durante el periodo, la inversión de cartera, no obstante superar largamente el promedio de la muestra (gráfico 3a), es el menos volátil de los países considerados en esta comparación (gráfico 4).

En forma recurrente se ha señalado que el stock de la deuda externa chilena es alto en comparación con el de países con igual clasificación de riesgo. Este índice en Chile (39%) es comparable al de Malasia (38%), República Checa (35%) y Polonia (42%), y bastante inferior al de Hungría (68%)^{10/}. Sin embargo, la composición global del financiamiento externo de la economía chilena está mejor diversificada y la volatilidad de los flujos de capital es sustancialmente menor. En particular, como muestran los gráficos previos, los flujos de pasivos de deuda de Chile son menos volátiles y menos importantes con relación al PIB que todos los países con mejor clasificación de riesgo.

El análisis de los componentes de los flujos de capital se puede extender explorando sus movimientos conjuntos mediante el análisis de correlaciones^{11/}. En primer lugar, se revisa la correlación para los países de la muestra entre los flujos totales y por componentes de activos y pasivos.

En la mayoría de los países, la correlación entre los flujos totales de activos y pasivos es significativa y positiva (ver tabla 1, última columna), lo cual es coherente con la evolución de los flujos totales mostrada en los gráficos 1 y 2. Sin embargo, las correlaciones entre los activos y pasivos de cada tipo de flujo muestran que, con la excepción de China, ninguno de los países de la muestra exhibe correlaciones significativas y positivas para cada uno de los componentes de la cuenta de capitales. Si se observa una correlación positiva entre los activos y pasivos de IED y deuda, respectivamente, que explicarán la correlación observada entre los flujos totales.

^{9/} También se revisó la volatilidad de los flujos de capital aproximada por la varianza de la razón entre los flujos anuales sobre el PIB de cada país. Las principales observaciones no cambian sustancialmente. La excepción respecto de la evidencia presentada en el gráfico 4 viene dada por la mayor volatilidad de los pasivos de inversión directa en Chile. Esta mayor volatilidad está influida por la importante entrada de capitales (MM\$3.150) asociada a la operación de ENDESA-España en la toma de control de Enersis y Endesa el segundo trimestre de 1999.

^{10/} Deuda externa como porcentaje del PIB obtenida desde la base de datos del Instituto de Estabilidad Financiera del FMI.

^{11/} Cabe destacar que el análisis de correlaciones no implican necesariamente la existencia de una causalidad entre las variables consideradas.

Por un lado, si la correlación entre los flujos de activos y pasivos es positiva y significativa, como ocurre en la mayoría de los países mostrados en la tabla 1, entonces estos reaccionarían en forma similar frente a cambios en variables externas o internas. Por ejemplo, ante una mejora de las condiciones de financiamiento externo, se podría esperar un mayor endeudamiento externo de los residentes, aumentando los pasivos externos. Al mismo tiempo, esta mejora podría estimular un mayor volumen de préstamos de residentes al exterior, aumentando los activos externos. Al contrario, frente a un empeoramiento de la liquidez internacional, una disminución de los flujos de activos externos compensaría en alguna medida una posible contracción del endeudamiento externo.

Por otra parte, si la correlación entre flujos de activos y pasivos no es significativa, se puede esperar que estos no respondan a estímulos macrofinancieros en forma similar. Este caso representaría una amenaza para la estabilidad financiera, puesto que se podrían generar restricciones sistémicas de liquidez en condiciones de turbulencias en los mercados internacionales. Por supuesto, una economía con un nivel adecuado de reservas internacionales tendrá una menor probabilidad de enfrentar restricciones de liquidez.

Tabla 1

Correlación entre activos y pasivos: comparación internacional

	IED	Cartera	Deuda	Totales
Hungría (A1)	0,13	0,38*	0,21	0,44*
Rep, Checa (A1)	0,07	-0,15	0,55*	0,50*
China (A2)	0,81*	0,43*	0,79*	0,95*
Polonia (A2)	0,31*	-0,05	0,42*	0,54*
Corea (A3)	0,42*	0,13	0,44*	0,53*
Malasia (A3)	-0,13	-0,53*	0,27	0,04
México (Baa1)	0,69*	-	0,34*	0,60*
Sud-Africa (Baa1)	-0,78*	-0,09	0,33*	0,61*
Tailandia (Baa1)	-0,03	-0,06	0,15	0,26
Chile (Baa1)	0,44*	-0,04	0,05	0,68*
Rusia (Baa2)	0,79*	-0,03	0,31*	0,41*
India (Baa3)	0,78*	-	0,43*	0,52*
Turquía (Baa3)	0,57*	-0,05	0,26	0,27
Brasil (Ba3)	0,29*	-0,37*	0,01	-0,07

(*) Correlaciones estadísticamente significativas al 5%.

Fuente: Elaboración propia con estadísticas trimestrales del FMI y la cuenta financiera del Banco Central de Chile, para el período 1993-2004.

En relación a Chile, la correlación positiva entre los flujos totales de activos y pasivos se explica exclusivamente por la correlación positiva y significativa de los pasivos de inversión directa con todos los flujos activos de la cuenta financiera (tabla 2). Los flujos activos y pasivos de cartera no tienen relación entre sí, lo cual no difiere del resto de las economías y puede ser un reflejo de la volatilidad intrínseca de los mismos. Los flujos

de deuda no muestran una correlación positiva y significativa, posiblemente por la estructura de vencimientos concentrada en plazos más largos de la economía Chilena.

Tabla 2

Correlaciones entre los componentes de la cuenta de capitales chilena

	IED		Cartera		Deuda	
	Activos	Pasivos	Activos	Pasivos	Activos	Pasivos
Activos IED	1					
Pasivos IED	0,44*	1				
Activos cartera	0,09	0,50*	1			
Pasivos cartera	-0,15	0,04	-0,04	1		
Activos deuda	0,13	0,53*	0,27	0,02	1	
Pasivos deuda	0,23	0,00	0,26	-0,09	0,05	1

(*) Correlaciones significativas al 5%.

Fuente: Elaboración propia con datos trimestrales de la cuenta financiera del Banco Central de Chile, para el período 1993-2004.

Finalmente, la tabla 3 muestra la correlación trimestral para el período 1993-2004 entre los flujos de activos y pasivos de la cuenta de capitales chilena y un conjunto de factores globales que pueden influir sobre los movimientos de estos flujos. Se distingue entre factores de contagio, representados por los flujos de capital y el premio soberano de las economías emergentes; factores de condiciones de liquidez internacional, representados por las tasas de interés internacionales, la volatilidad del índice *Standard & Poor's* (VIX); y, por último, se considera la evolución de los términos de intercambio que enfrenta la economía chilena y el crecimiento de actividad mundial, medido por el crecimiento de los principales socios comerciales de nuestra economía.

Se observa que los pasivos de inversión directa presentan un importante grado de correlación con la evolución agregada de los flujos de activos y pasivos de inversión directa y de cartera hacia economías emergentes, sugiriendo la posible existencia de un efecto contagio en los flujos de inversión extranjera. No obstante, los flujos pasivos de inversión directa son menos volátiles que el resto de los flujos de la cuenta de capitales (gráfico 4a). Un resultado opuesto se encuentra para los flujos pasivos de inversión de cartera de la economía chilena. Los flujos de activos de cartera también muestran una correlación negativa y significativa con las tasas internacionales de corto y largo plazo, mientras los pasivos de cartera se relacionan positivamente con la volatilidad de los mercados de capitales internacionales y las tasas de interés de largo plazo.

Tabla 3

Correlación entre flujos de capital y variables macro financieras

	IED		Cartera		Deuda	
	Activos	Pasivos	Activos	Pasivos	Activos	Pasivos
Condiciones financieras						
Libor a 3 meses	0,27	0,08	-0,47*	0,21	0,12	0,03
Bonos del Tesoro Americano a 10 años	-0,05	-0,14	-0,58*	0,38*	-0,02	-0,03
VIX (variación en 12 meses)	-0,02	-0,03	-0,20	0,35*	-0,08	0,11
Contagio						
EMBI global (variación en 12 meses)	-0,10	-0,01	0,15	0,05	0,20	0,22
Flujos de activos de IED en economías emergentes	0,42*	0,43*	0,20	-0,24	0,26	-0,05
Flujos de pasivos de IED en economías emergentes	0,43*	0,38*	0,25	-0,35*	0,30*	0,08
Flujos de activos de cartera en economías emergentes	0,33*	0,60*	0,39*	-0,30*	0,48*	-0,02
Flujos de pasivos de cartera en economías emergentes	0,55*	0,34*	0,06	-0,03	0,25	0,02
TDI y crecimiento						
Términos de Intercambio (variación en 12 meses) (1)	0,10	0,14	0,07	-0,08	-0,09	-0,24
Crecimiento mundial (variación en 12 meses)	0,17	0,15	-0,22	0,14	0,04	-0,01

(*) Correlaciones significativas al 5%.

(1) El índice de términos de intercambio considera el precio del cobre y el precio del petróleo, ponderados por la importancia dentro de la canasta de exportaciones e importaciones, respectivamente, con base 1996=100.
Fuente: Elaboración propia sobre datos trimestrales de la base de datos estadísticos del Banco Central de Chile, FMI, Bloomberg y Chicago Board Option Exchange (CBOE), para el período 1993-2004.

Se encuentra que la estructura de activos y pasivos externos de la economía chilena está mejor diversificada que el resto de los países emergentes. En efecto, los porcentajes de activos de deuda, de cartera e inversión directa en el exterior de la economía chilena, medidos respecto del PIB, son muy similares entre sí. Chile está en el primer lugar entre estas economías, en cuanto a los flujos de inversión directa y de cartera de residentes al exterior.

También se observa que los flujos de pasivos más importantes en la economía chilena han sido los de inversión directa, mientras que en las economías emergentes tienden a predominar los flujos de deuda. Por otro lado, se encuentra una correlación positiva entre los pasivos de inversión directa de Chile y los flujos de inversión en economías emergentes, sugiriendo la posible existencia de un efecto contagio. No obstante, estos flujos son menos volátiles que el resto de los flujos de la cuenta financiera.

Todo lo anterior contribuye a conformar un contexto donde los movimientos de la cuenta de capitales no representan una amenaza para la estabilidad financiera de la economía.

IV. Comentarios finales

Este artículo presenta una caracterización de los flujos de la cuenta financiera chilena y de otras economías emergentes con similar clasificación de riesgo soberano para el período 1993-2004, en términos de tamaño, importancia relativa, volatilidad y correlación entre sí y con variables macrofinancieras. Para estos efectos se separan los flujos de la cuenta financiera en flujos de activos y pasivos, y éstos a su vez en flujos de inversión extranjera directa, inversión de cartera y deuda. Un adecuado balance entre estos componentes es importante para la estabilidad financiera, puesto que una mayor sensibilidad de alguno de ellos a las condiciones financieras internacionales o en las expectativas de los agentes puede generar cambios abruptos en la entrada y salida de capitales.

En este contexto, se encuentra que los flujos de capital desde y hacia la economía chilena son menos volátiles que el conjunto de economías emergentes incluidas en este trabajo. En particular, los pasivos de deuda de Chile son menos volátiles y representan una proporción menor del PIB que todos los países con una mejor clasificación de riesgo. Al mismo tiempo, la integración financiera externa de nuestra economía es mayor (medida como la participación de flujos de activos y pasivos externos en el PIB).

Referencias

- Amaya, C. y P. Rowland (2004). "Determinants of Investment Flows into Emerging Markets". Banco de la República de Colombia.
- Banco Mundial (2006). *Informe de Desarrollo Financiero Global*.
- Calvo, G. y F. Mishkin (2003). "The Mirage of Exchange Rate Regimes for Emerging Market Countries". *Journal of Economic Perspectives* 17(4): 99-118.
- Chumacero, R., R. Labán y F. Larraín (2001). "What Determines Capital Inflows: An Empirical Analysis for Chile". En F. Larraín (ed.), *The Return of Private Capital to Latin America*, University of Michigan Press.
- Claessens, S., M.P. Dooley y A. Warner (1995). "Portfolio Capital Flows: Hot or Cold?" *World Bank Economic Review* 9(1): 153-74.
- Faucette, J., A. Rothenberg y F. Warnock (2005). "Outflows-Induced Sudden Stops". *Journal of Policy Reform* 8(2): 119-30.
- Fondo Monetario Internacional (1993). *Quinto Manual de Balanza de Pagos*.
- Jadresic, E., S. Lehmann, A. Rojas, J. Selaive y A. Naudón (2003). "Análisis del Balance Financiero Externo de Chile". *Documento de Política Económica* N° 7, Banco Central de Chile.
- Hausmann, R. y E. Fernández-Arias (2000). "Foreign Direct Investment: Good Cholesterol?" IADB, *Research Department Working Paper* N° 417.
- Lane, P. y G. Milesi-Ferretti (2001). "The External Wealth of Nations: Measures of Foreign Assets and Liabilities for Industrial and Developing Countries". *Journal of International Economics* 55: 263-94.
- Le Fort, G. y S. Lehmann (2003). "El Encaje y la Entrada Neta de Capitales: Chile en el Decenio de 1990". *Revista de la CEPAL* 81: 33-64.

Índice de tablas y gráficos

Tablas

II.1: Principales variables del escenario internacional	12
II.2: Crecimiento económico, cuenta corriente e inflación	14
II.3: Volatilidad incondicional	15
III.1: Comparación internacional de indicadores de riesgo de crédito	21
III.2: Deuda externa de la economía chilena	27
III.3: Indicadores de solvencia y liquidez externa	28
III.4: Clasificación de riesgo soberano de economías emergentes y variables seleccionadas	32
III.5: Deuda externa y posiciones netas de agentes con uso de derivados de monedas	35
III.6: Cobertura de monedas de la deuda externa	35
IV.1: Cartera de inversiones de las IFNB	37
IV.2: Índice de fortaleza de sistemas bancarios	41
IV.3: Volatilidad financiera y patrimonio de los fondos mutuos	44
IV.4: Fondos mutuos y depósitos bancarios	45
V.1: Evolución de los principales medios de pago de bajo valor	53
V.2: Cronograma de implementación	55
V.3: Transacciones con cheques	60
V.4: Uso de medios de pago	61
V.5: Transacciones con tarjetas de crédito	61
V.6: Transacciones con tarjetas de débito	61

Gráficos

II.1:	Rendimiento de bonos de Gobierno a diez años de economías avanzadas	11
II.2:	Tasas de política monetaria y futuros <i>Libo</i> a 3 meses en economías avanzadas	12
II.3:	Precio de productos básicos	12
II.4:	Premios por riesgo de bonos soberanos	13
II.5:	Saldo en cuenta corriente en principales zonas económicas	13
II.6:	Inflación en economías avanzadas	13
II.7:	Precio de viviendas en economías avanzadas	14
II.8:	Crecimiento económico	14
II.9:	Inflación	14
II.10:	Cuenta corriente y balance del Gobierno Consolidado	15
II.11:	Política monetaria en Chile	15
II.12:	Tasas de bonos de largo plazo	15
II.13:	Volatilidad del tipo de cambio y tasa de interés de largo plazo	16
III.1:	Retorno sobre activos (ROA)	20
III.2:	Deuda total	20
III.3:	Fuentes de financiamiento	21
III.4:	Endeudamiento neto en dólares	21
III.5:	Índice agregado de clasificación de riesgo	22
III.6:	Capacidad de pago en escenario alternativo: distribución de la deuda bancaria local en torno al indicador de cobertura	22
III.7:	Endeudamiento (RDI) y carga financiera (RCI)	23
III.8:	Índice de precios de casas (IPTV) y deuda hipotecaria	23
III.9:	Comparación internacional endeudamiento (RDI) y desarrollo financiero	24
III.10:	Riesgo de crédito de los hogares	24
III.11:	Deuda pública bruta	25
III.12:	Deuda neta	25
III.13:	Posición neta en dólares del Banco Central	25
III.14:	Balance del Gobierno Central y déficit de intereses del Banco Central	26
III.15:	Costo del financiamiento externo	27
III.16:	Posición de inversión internacional neta	27
III.17:	Comparación internacional de deuda externa/ PIB	28
III.18:	Deuda externa bruta por sector institucional	28
III.19:	Disponibilidad de liquidez financiera externa neta	29

III.20: Razón deuda/ ingreso (RDI) de hogares con deuda	30
III.21: Distribución de la deuda de hogares	30
III.22: Razón deuda/ activos (RDA) agregada de hogares	31
III.23: Deuda externa y posiciones en derivados de monedas de la economía chilena	34
IV.1: Importancia relativa de las IFNB	37
IV.2: Cambios netos en el portafolio de las IFNB	37
IV.3 Instrumentos de renta fija nacional en las carteras de las IFNB	38
IV.4: Riesgos de la cartera de los FP y FM	38
IV.5: Patrimonio neto de los fondos mutuos	38
IV.6: Rentabilidad de inversiones y margen de largo plazo de las CSV	39
IV.7: Solvencia de las CSV	39
IV.8: Índices agregados de clasificación de riesgo	40
IV.9: Rentabilidad del capital (ROE)	40
IV.10: Índice de adecuación de capital (IAC)	41
IV.11: Crecimiento de las colocaciones	41
IV.12: Crecimiento de las colocaciones de consumo	41
IV.13: Indicadores de riesgo de crédito	42
IV.14: Exposición al riesgo de monedas	42
IV.15: Brecha de plazos a 90 días	42
IV.16: Distribución del ROE en escenarios alternativos	43
IV.17: Distribución del IAC en escenarios alternativos	43
IV.18: Rentabilidad comparada de instrumentos	44
IV.19: Contribución al ROE	47
IV.20: Componentes del ROE	47
V.1: Pagos liquidados en los sistemas de pagos de alto valor	52
V.2 Valor de las transacciones de medios de pago minoristas	60
V.3 Uso de medios de pago minoristas	60
V.4: Tarjetas de crédito	60
V.5: Tarjetas de débito	61

Tablas de artículos

Firmas, ventas y exposición real	67
Distribución de firmas por grado de apertura sectorial	68
Deuda financiera y uso de derivados	68
Descalces cambiarios	69
Regresiones a nivel de firmas	70
Apéndice: Exportaciones/ importaciones	71
Transacciones por tipo de instrumento: estadísticas globales	74
Transacciones transfronterizas y locales: 2004	74
Derivados cambiarios por tipo de contraparte: mercado local y externo	76
Contrapartes por tipo de transacciones: mercado bancario local y mercado externo	77
Resultados de panel: especificaciones base	78
Resultados de panel: especificaciones alternativas	78
Apéndice: Economías consideradas en el estudio	79
Correlación entre activos y pasivos: comparación internacional	85
Correlaciones entre los componentes de la cuenta de capitales chilena	85
Correlación entre flujos de capital y variables macro-financieras	86

Gráficos de artículos

Distribución de la exposición real	67
Transacciones en el mercado cambiario <i>spot</i> y de derivados	75
<i>Spread</i> promedio en el mercado <i>spot</i>	75
<i>Spread</i> promedio en el mercado <i>forward</i>	75
Concentración por rango de maduración	76
Transacciones <i>spot</i> y de derivados en Chile	76
Diferencia porcentual entre <i>turnover</i> estimado y observado	78
Flujos de la cuenta financiera de economías emergentes	82
Flujos de la cuenta financiera chilena	83
Flujos de activos y pasivos de economías con similar clasificación de riesgo	83
Volatilidad de los flujos de financiamiento externo	84

Juan Esteban Laval Z.
Representante Legal

BANCO CENTRAL DE CHILE
Julio 2006

ISSN 0718-0977
Registro de Propiedad Intelectual N° 141.570

Edición de 1.400 ejemplares
Santiago, Chile
Agustinas 1180, Santiago, Chile
Casilla Postal 967, Santiago, Chile
Tel.: 56-2-670 2000
Fax: 56-2-670 2231
www.bcentral.cl
bcch@bcentral.cl

Esta publicación se encuentra protegida por la Ley N.º 17.336 sobre Propiedad Intelectual. En consecuencia, su reproducción está prohibida sin la debida autorización del Banco Central de Chile. Sin perjuicio de lo anterior, es lícita la reproducción de fragmentos de esta obra siempre que se mencionen su fuente, título y autor.