

# Informe de Estabilidad Financiera

SEGUNDO SEMESTRE 2004



BANCO CENTRAL  
DE CHILE

# **Informe de Estabilidad Financiera**

**SEGUNDO SEMESTRE 2004**



**BANCO CENTRAL  
DE CHILE**



## Contenido<sup>1/</sup>

Prefacio	5
I. Resumen del informe	7
II. Entorno macroeconómico y financiero	19
III. Sector real	29
IV. Sector financiero no bancario	45
V. Sector bancario	55
VI. Sector externo	61
Recuadros	
Créditos hipotecarios con tasa de interés variable	40
Efectos económicos de la regla fiscal	42
Introducción a la metodología de valor en riesgo (VaR)	88
Referencias bibliográficas	69
Artículos	
Factores en la dinámica del premio soberano chileno	71
Pruebas de tensión para el sector bancario chileno	75
Regulación y supervisión de los riesgos de mercado: mejores prácticas internacionales y su aplicación en Chile	81
Índice de tablas y gráficos	93

<sup>1/</sup> El cierre estadístico del *Informe* fue el 2 de diciembre de 2004.



# Prefacio

De acuerdo a 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 permanentemente un seguimiento de los desarrollos que ocurren en los mercados internacionales de capitales y en el sector financiero doméstico, buscando identificar aquellos que puedan 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 de crédito y del ahorro en general, la provisión de servicios de pago y la asignación de riesgos, que llevan a cabo los mercados e instituciones financieras. En esta materia, el diseño e implementación de adecuadas políticas 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 desarrollos del entorno macroeconómico y financiero en Chile y el exterior que se destacan como 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, incluyendo a los fondos de pensiones, las compañías de seguros y los fondos mutuos; y el impacto de estos desarrollos 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 públicamente disponible, 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 la discusión pública de materias relevantes para el desarrollo y a la estabilidad de la economía chilena.

**El Consejo**

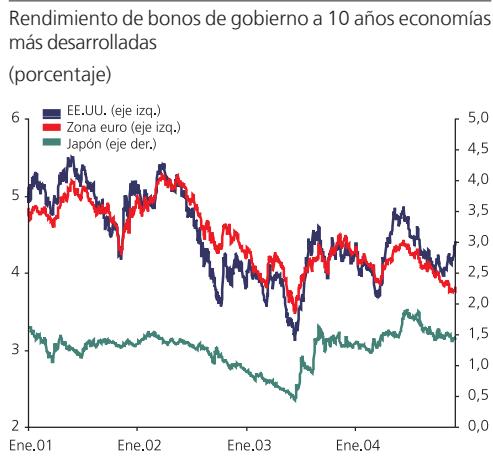


# I. Resumen del informe

## *El entorno externo se mantiene favorable para la estabilidad financiera global y regional*

El entorno externo continúa siendo favorable para la economía chilena, con perspectivas positivas para la estabilidad de los mercados financieros internacionales, al menos en el corto plazo. El crecimiento económico mundial se situará en torno al 5% anual el presente año y las perspectivas son auspiciosas para los próximos dos años, no obstante la desaceleración prevista (tabla I.1). El mayor ritmo de expansión de la demanda global, y particularmente el de la economía china, se ha traducido en un aumento generalizado de los precios de materias primas, destacándose el aumento del petróleo, de los metales y, en especial, del cobre.

**Gráfico I.1**



**Tabla I.1**

Crecimiento principales economías y proyecciones (porcentaje, variación en 12 meses)

	Promedio 1990-1999	2003	2004 (P)	2005 (P)	2006 (P)
EE.UU.	3,1	3,0	4,4	3,5	3,2
Japón	1,7	2,5	3,9	1,9	1,8
Zona euro	2,1	0,5	1,9	1,9	1,8
Socios comerciales	3,1	2,8	4,5	3,5	3,5
Mundo	3,3	3,7	5,0	4,1	4,0

Fuente: Banco Central de Chile.

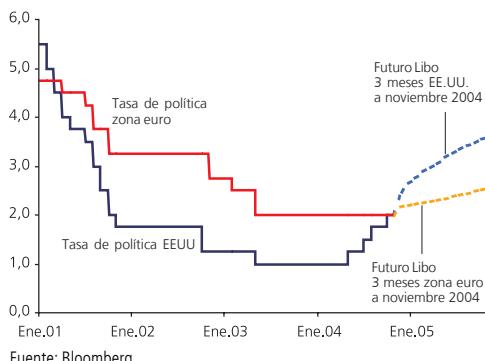
No obstante el crecimiento de la demanda y el aumento del precio de las materias primas, no se ha observado una aceleración de la inflación subyacente en las economías industrializadas. Las presiones inflacionarias se han mantenido contenidas por excedentes previos de capacidad, la credibilidad de los bancos centrales y, en el caso de Estados Unidos, el elevado crecimiento de su productividad.

## *Los inversionistas anticipan aumentos graduales de las tasas de interés internacionales, mientras que los premios de riesgo de economías emergentes se sitúan en mínimos históricos*

En los últimos seis meses, las tasas de interés internacionales, de corto y largo plazo, se han mantenido en niveles bajos en relación a los promedios históricos (gráfico I.1). Las tasas de corto plazo están influidas por políticas monetarias relativamente expansivas en las economías principales. Los inversionistas anticipan que éstas irán en alza en los trimestres venideros

**Gráfico I.2**

Tasas política monetaria y futuros Libo 3 meses para EE.UU. y zona euro (porcentaje)

**Gráfico I.3**

Premios de bonos soberanos de economías emergentes (puntos base)



(\*) High yield corresponde a bonos de clasificación de riesgo inferior a grado de inversión (BB a CCC), de acuerdo con la clasificación de S&P.

Fuentes:

JP Morgan Chase.  
Goldman Sachs.

**Gráfico I.4**

Saldo en cuenta corriente, saldo fiscal y TCR de Estados Unidos

(porcentaje del PIB; índice 1970=100)



Fuente: Bloomberg.

conforme los bancos centrales ajusten sus políticas, pero el aumento sería gradual (gráfico I.2). A principios de diciembre, los precios de mercado reflejaban expectativas de un incremento de 100 puntos base para la tasa de la Reserva Federal en los próximos doce meses e incrementos menores para las tasas de política monetaria de la zona euro y de Japón. En la medida que se cumpla esta trayectoria, se espera que no se produzcan efectos desestabilizadores sobre otros mercados financieros.

Desde junio último y hasta la fecha de cierre de este *Informe*, la Reserva Federal de Estados Unidos incrementó su tasa de política en 100 puntos base. Los efectos de este aumento han sido absorbidos sin mayores consecuencias en los mercados financieros, indicando que estaban bien incorporados en los precios. Las tasas de los bonos de largo plazo de las principales economías disminuyeron levemente durante el segundo semestre del año, al igual que los premios por riesgo de bonos corporativos, mientras que los índices accionarios se mantuvieron estables.

***La mayoría de las economías emergentes aprovecha la coyuntura para fortalecer su posición financiera***

En el caso de los activos de las economías emergentes, se ha observado una reducción generalizada de los premios soberanos, junto con una recuperación de las bolsas y la apreciación de aquellas monedas flexibles (gráfico I.3). Esta evolución es consecuencia del favorable entorno financiero y del mayor apetito por riesgo de los inversionistas, pero también es reflejo de la mejoría en la situación financiera de la mayoría de las economías emergentes.

Durante los últimos cinco años, las economías emergentes, en su conjunto, han venido reduciendo significativamente el tamaño de su deuda externa, ya sea medida con respecto a su producto o a sus exportaciones. Esta situación es el resultado de importantes superávit de cuenta corriente y se ha acentuado en la coyuntura actual, especialmente para aquellas economías que exportan materias primas.

Asimismo, las economías emergentes han aprovechado la coyuntura para mejorar las condiciones financieras de su deuda externa e incrementar su disponibilidad de reservas internacionales. En particular, cabe destacar en nuestra región la positiva evolución de la economía brasileña.

En suma, las perspectivas económicas globales son favorables y han colaborado para fortalecer la situación financiera de las economías emergentes y disminuir los riesgos para la estabilidad financiera global y regional, al menos en el corto plazo.

***El principal riesgo en la economía internacional es el abultado déficit de cuenta corriente de Estados Unidos y sus eventuales efectos sobre los mercados financieros y las tasas de interés***

El principal riesgo del escenario externo está relacionado con la forma como se corregirá el agudo déficit de cuenta corriente de la economía norteamericana, cercano al 6% del PIB en el 2004, y sus implicancias sobre el comportamiento del dólar, las tasas de interés y otros mercados financieros, así como en el crecimiento económico global y regional (gráfico I.4).

Las expectativas de consenso son coherentes con un escenario de ajuste gradual, sin consecuencias mayores sobre las tasas de interés, la inflación o el crecimiento de la economía mundial. Sin embargo, también pueden presentarse escenarios menos probables de ajuste repentino y pronunciado del dólar e incrementos sorpresivos de las tasas de interés internacionales. En estas circunstancias, cabría esperar un deterioro de las condiciones de financiamiento externo que enfrentan las economías emergentes, una desaceleración adicional del crecimiento global y menores precios de las materias primas. Este, sin embargo, no es el escenario más probable. Hasta el momento, los mercados financieros no han tenido problemas para absorber la significativa depreciación del dólar que ha ocurrido en los últimos seis meses. Los impactos sobre las expectativas de inflación o tasas de interés han sido mínimos hasta la fecha.

Otros factores de incertidumbre, como el precio del petróleo y la trayectoria futura de la economía china, implican riesgos menores para la estabilidad financiera global. Ambos factores pueden llevar a una mayor desaceleración del crecimiento mundial, menores precios de otras materias primas y mayores requerimientos de financiamiento externo de las economías emergentes; pero probablemente, no traerán como consecuencia un aumento de las tasas de interés o un empeoramiento significativo en las condiciones de financiamiento externo de estas economías. Sólo en un escenario en que el mayor precio del petróleo creara presiones inflacionarias adicionales, se podría desencadenar un escenario significativamente más adverso para las economías emergentes. Este escenario, sin embargo, parece improbable en las condiciones actuales.

***La economía chilena evoluciona positivamente, impulsada por el favorable entorno externo y una política monetaria aún expansiva***

El ambiente internacional resulta muy favorable para el crecimiento de la economía chilena, la evolución de sus cuentas externas y la mantención de un cuadro de estabilidad financiera.

Los efectos positivos del crecimiento de los socios comerciales, particularmente China y otras economías asiáticas, altos precios de exportación y bajo costo de financiamiento externo han compensado con creces los efectos negativos del mayor precio del petróleo.

A estos efectos externos, se agrega el empuje de la política monetaria, que se refleja en aumentos sostenidos de los agregados monetarios, el crecimiento del crédito y tasas de interés considerablemente bajas. Todo ello ha impulsado una aceleración importante del crecimiento económico durante el presente año. Según lo estimado en el *Informe de Política Monetaria* (IPoM) de septiembre último, el crecimiento estaría entre 5 y 5,5% el presente año y entre 4,5 y 5,5% en el 2005. Desde septiembre, sin embargo, el crecimiento efectivo ha sido mayor que el proyectado, lo que hace previsible que éste sobrepase el rango mencionado y se ubique entre 5,5 y 6%<sup>1/</sup>. En el último tiempo esta expansión ha sido liderada

---

<sup>1/</sup> Las proyecciones de crecimiento para el próximo año se revisarán en el próximo IPoM de enero. Las proyecciones macroeconómicas cuantitativas en las que se basa este *Informe* corresponden a las disponibles en el último IPoM de septiembre.

**Tabla I.2**

Demandas agregadas y mercado laboral  
(porcentaje)

Variable	2004			
	2003	Trim. I	Trim. II	Trim. III
<b>Demandas agregadas</b>	(tasa de crecimiento anual)			
PIB	3,3	4,6	5,3	6,8
Demandas internas	5,5	4,8	5,4	8,6
Inversión	5,5	4,7	7,7	14,0
Resto demandas internas	5,6	4,8	4,7	6,9
Exportaciones	6,3	10,0	9,8	15,3
Importaciones	13,9	11,1	10,3	20,5
<b>Mercado laboral</b>				
Crecimiento del empleo	2,6	1,5	0,6	2,0
Tasa desocupación INE	8,4	8,6	9,0	8,9
Tasa desocupación U. Chile	12,5	12,0	11,2	11,1

Fuentes:

Banco Central de Chile.  
Instituto Nacional de Estadísticas.  
Universidad de Chile.

por el dinamismo de la inversión y las exportaciones. El empleo también muestra una recuperación importante, con una variación de 2,7% anual en octubre último (tabla I.2).

La inflación, en tanto, se ha incrementado gradualmente en la dirección del objetivo de 3% anual, mientras que las expectativas inflacionarias a dos años y más, se han acercado a esta meta, aunque se mantienen por debajo de 3%. El aumento de la inflación medida por el IPC refleja, en lo principal, los efectos del petróleo; la normalización de la inflación subyacente, por su parte, ha sido más lenta, pero se anticipa que continuará en los próximos trimestres.

En las cuentas externas, el impacto negativo del mayor precio del petróleo sobre los términos de intercambio ha sido más que compensado por el mayor precio del cobre y de otros productos de exportación (gráfico I.5). De acuerdo al ejercicio de proyección de septiembre, se estima que la cuenta corriente de la balanza de pagos mostrará un superávit entre 2,5% y 3,0% del PIB el presente año, y uno algo menor el próximo.

En este entorno, el Banco Central comenzó a restar expansividad a su política monetaria a partir de septiembre último. En esa oportunidad, la tasa de política monetaria se incrementó en 25 puntos base y lo mismo ocurrió en noviembre último, ubicándose a la fecha de cierre de este Informe en 2,25% anual.

### Los mercados anticipan un aumento gradual de las tasas de interés en Chile

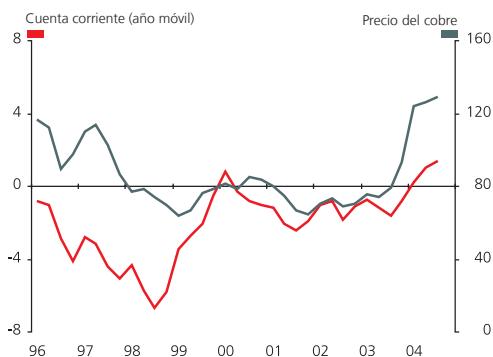
Los mercados habían anticipado estos ajustes de la política monetaria, de tal forma que su impacto sobre las tasas de largo plazo fue relativamente menor, manteniéndose en niveles bajos en comparación con los promedios históricos (gráfico I.6). Por su parte, las empresas han continuado emitiendo bonos en el mercado doméstico para aprovechar la coyuntura de bajas tasas y sustituir otras fuentes de financiamiento.

En la actualidad, las encuestas indican que los mercados prevén un aumento de las tasas de interés de una magnitud y velocidad similar al que se anticipa para las tasas en Estados Unidos en los próximos doce meses, ésto es en torno a 100 puntos base, y otros 100 puntos base adicionales en los siguientes doce meses. La estructura de tasas de mercado por plazos, que además de las expectativas puede reflejar otros premios financieros, indican un ritmo de aumento superior.

El peso se ha fortalecido respecto del dólar durante el segundo semestre, mientras que se ha depreciado o mantenido estable respecto de otras monedas principales (gráfico I.7). Esto ha reflejado, en lo principal, la depreciación de la moneda norteamericana en los mercados internacionales. En el ámbito interno, el ajuste de la política monetaria de septiembre último amplió levemente el diferencial descubierto de tasas de interés, en favor de las inversiones en pesos. Sin embargo, este diferencial no ha continuado ampliándose en los meses siguientes, esperando los mercados que se mantenga estable en los próximos trimestres, lo que es coherente con una expectativa equilibrada para el tipo de cambio peso a dólar.

**Gráfico I.5**

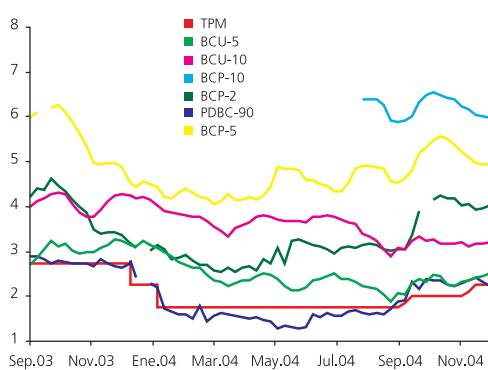
Cuenta corriente y precio del cobre  
(porcentaje del PIB nominal, centavos de dólar por libra)



Fuente: Banco Central de Chile.

**Gráfico I.6**

TPM y tasas de interés del Banco Central de Chile  
(promedios semanales, porcentaje)



Fuente: Banco Central de Chile.

**Gráfico I.7**

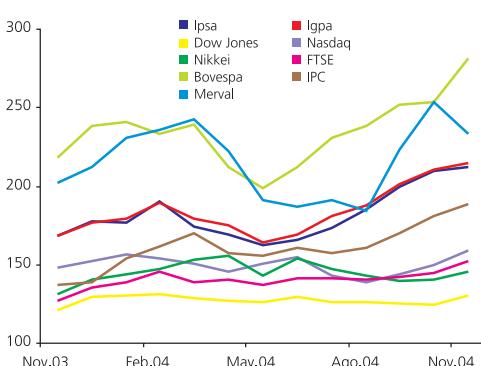
Tipo de cambio real y nominal  
(índice, pesos por dólar)



Fuente: Banco Central de Chile.

**Gráfico I.8**

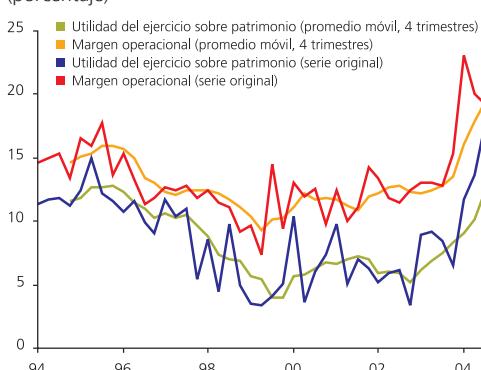
Índices bursátiles internacionales  
(índices en dólares, enero 2003 = 100)



Fuente: Bloomberg.

**Gráfico I.9**

Rentabilidad y márgenes del SE (\*)  
(porcentaje)



(\*) Indicadores elaborados a partir de estados financieros individuales.

Fuente: Elaboración propia en base a información de FECU.

El mercado accionario muestra un incremento importante en el segundo semestre del año. El IPSA acumula una ganancia de 20,7% entre julio y noviembre, impulsado por mejores resultados de las empresas, mejores perspectivas de crecimiento interno, así como por el incremento generalizado que se ha observado en las bolsas de países emergentes (gráfico I.8). Las empresas nacionales han aprovechado los mayores precios de la bolsa para levantar financiamiento mediante la emisión de acciones, en particular aquéllas vinculadas al comercio.

**Los riesgos principales se vinculan con un aumento sorpresivo y significativo de las tasas de interés, por sobre lo esperado, y una desaceleración del crecimiento económico**

Las perspectivas macroeconómicas para la economía chilena y su estabilidad financiera son favorables, pero no están exentas de riesgos. En el entorno externo, están los riesgos de depreciación significativa del dólar y el aumento imprevisto de las tasas de interés internacionales. En el ámbito interno, existe el riesgo que la aceleración de la demanda interna sobrepase las proyecciones, que las holguras remanentes de capacidad se agoten con mayor rapidez y, en definitiva, que se genere un escenario más propicio para las presiones inflacionarias. En ambas circunstancias, las tasas de interés probablemente se corregirían al alza respecto de lo esperado en la actualidad, mientras que el peso podría fortalecerse o debilitarse según el escenario. Un entorno más complejo sería la combinación de ambos escenarios: un aumento de las tasas del exterior y presiones inflacionarias en Chile. En esta situación, la política monetaria doméstica tendría menos espacio para amortiguar el impacto del shock externo, acentuándose las correcciones de precios financieros y la desaceleración del crecimiento doméstico.

El análisis de la situación financiera de los principales sectores de la economía —hogares, empresas, gobierno, e intermediarios financieros— revela que ésta se ha fortalecido, impulsada por la positiva evolución de la economía chilena. Asimismo, las perspectivas macroeconómicas favorecen la continuación de esta tendencia en el futuro próximo.

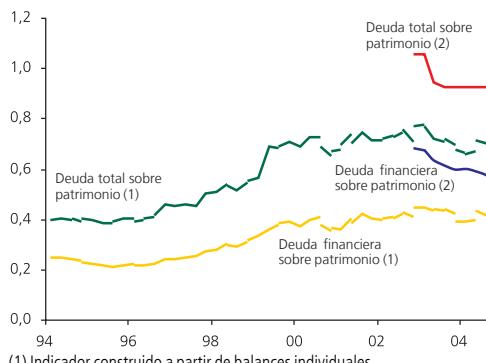
**La capacidad de pago de las empresas continúa mejorando como consecuencia de un aumento de los resultados, deuda estable y bajas tasas de interés**

La situación financiera de las empresas ha continuado mejorando en los últimos seis meses, particularmente en el sector transable en el que los términos de intercambio más favorables han impulsado mejores resultados. Esto también se manifiesta en el sector no transable, cuyos resultados mejoran por la recuperación de la demanda agregada. Ambos sectores se benefician de las bajas tasas de interés y muestran niveles de endeudamiento estables. Todos estos factores han contribuido a fortalecer la capacidad de las empresas nacionales para cubrir sus compromisos financieros.

La rentabilidad anualizada sobre el valor libro de las empresas que publican estados financieros alcanzó a 17,8% en septiembre último, la mayor tasa desde 1994 (gráfico I.9). Las empresas del sector transable lideraron los resultados promediando una rentabilidad de 20,2%, mientras que las del sector no transable alcanzaron 15,6%, continuando una trayectoria creciente. En la actualidad, los flujos operacionales de las empresas exceden significativamente sus gastos financieros en ambos grupos.

**Gráfico I.10**

Razón deuda sobre patrimonio  
(veces)



(1) Indicador construido a partir de balances individuales.  
(2) Indicador construido a partir de balances consolidados.

Fuente: Elaboración propia a base de la información publicada por la SVS.

La deuda total de las empresas, medida como proporción de su patrimonio contable, se ha mantenido relativamente estable durante 2004, mientras que la deuda medida en relación al valor de mercado de los activos ha disminuido significativamente, considerando el repunte de la bolsa (gráfico I.10). Las empresas han aprovechado el incremento de sus flujos operacionales para financiar con recursos propios sus proyectos de inversión, aunque existe diversidad de comportamientos entre sectores. Los mayores aumentos de la deuda están vinculados al financiamiento de proyectos nuevos en empresas de servicios sanitarios e infraestructura de transporte; mientras las empresas del sector eléctrico y telecomunicaciones, en cambio, reducen su deuda. Hacia adelante, cabe esperar un aumento de la deuda de las empresas conforme continúe el repunte de la inversión en maquinaria y equipos.

**La deuda de los hogares continúa aumentando rápidamente, pero los gastos financieros se mantienen estables y no se observan señales de sobreendeudamiento**

La deuda de los consumidores con bancos y otras instituciones ha continuado aumentando durante el segundo semestre del año, 16% anual a septiembre último, destacándose la aceleración en el crecimiento de los créditos hipotecarios destinados a la vivienda. Esta aceleración refleja el aumento de las ventas de viviendas y, en parte importante, corresponde a préstamos hipotecarios con tasa de interés variable (tabla I.3).

Se estima que en la actualidad, la deuda de los hogares representa poco más del 43% de su ingreso disponible, valor que puede compararse con el nivel alcanzado a fines de 2000 cercano a 35% (gráfico I.11). Algunos antecedentes indican que la deuda promedio por consumidor también ha experimentado un aumento en el pasado reciente.

Lo anterior sugiere que la exposición financiera de los hogares respecto de un potencial deterioro de las condiciones de crecimiento, empleo y tasas de interés está aumentando. Pese a esto, diversos indicadores de cumplimiento financiero señalan que, al menos en el corto plazo, los hogares están manejando adecuadamente esta situación. En particular, las provisiones que efectúan los bancos por créditos de consumo han disminuido como porcentaje de los mismos.

Los consumidores han aprovechado la coyuntura financiera para mejorar las condiciones de su deuda, incluyendo plazos mayores, condiciones más flexibles de pago y menores tasas de interés. Estos desarrollos han permitido que la proporción del ingreso disponible que los hogares destinan a gastos financieros, intereses y amortizaciones, se mantenga estable, pese al aumento observado en su endeudamiento. A septiembre último, la carga financiera de los consumidores se estimaba en cerca de 14% de su ingreso disponible (gráfico I.11).

El mayor acceso al financiamiento de los hogares es un desarrollo positivo, pero es importante que tanto los consumidores como los intermediarios evalúen adecuadamente los riesgos asociados. Los consumidores deben estar conscientes de que el mayor nivel endeudamiento y la utilización de créditos a tasa variable implica riesgos financieros adicionales. Los intermediarios financieros deben continuar sustentando sus políticas comerciales en prácticas adecuadas de evaluación de créditos, provisiones y resguardos de capital.

**Tabla I.3**

Variación porcentual real últimos 12 meses de la deuda de hogares, según componente

	Dic.03	Mar.04	Jun.04	Sep.04
<b>Deuda hipotecaria</b>	<b>12,1</b>	<b>13,4</b>	<b>11,7</b>	<b>14,8</b>
Bancario hipotecario (1)	12,3	12,6	12,0	17,5
Letras	9,4	8,1	1,3	-5,6
Mutuos	-2,8	-3,9	-4,8	-2,9
Otros (incluye TV)	44	52	76	130
Hipotecario no bancario	10,9	17,0	10,2	2,6
<b>Deuda de consumo</b>	<b>19,9</b>	<b>20,8</b>	<b>20,1</b>	<b>19,8</b>
Bancario consumo	16,7	17,1	16,9	17,5
Casas comerciales	36,5	36,5	27,2	26,2
Cajas de compensación	11,4	14,9	31,5	24,0
Coop. ahorro y crédito	25	28	24	28
Otros no bancarios (2)	11,4	14,9	11,7	11,3
<b>Total</b>	<b>14,3</b>	<b>15,4</b>	<b>14,0</b>	<b>16,2</b>
Total no bancarios	24,1	20,5	14,9	12,9
Total bancarios	13,8	14,1	13,6	17,5

(1) Hipotecario bancario incluye cartera vencida de sus componentes y cartera de *leasing* habitacional.

(2) Deuda universitaria, créditos automotrices y deuda CSV.

Fuentes:

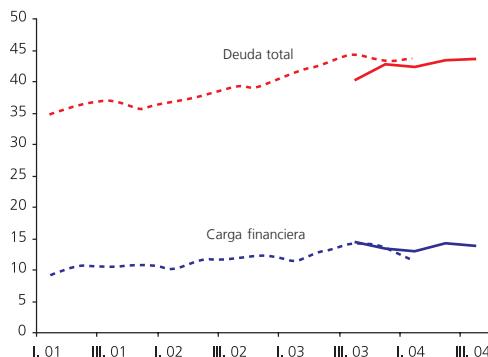
SBIF.

SVS.

Superintendencia de Seguridad Social.

**Gráfico I.11**

Deuda y carga financiera de los hogares, como porcentaje del ingreso disponible (\*)  
(porcentaje)



(\*) Línea continua denota cambio en la estimación y mayor disponibilidad de información.

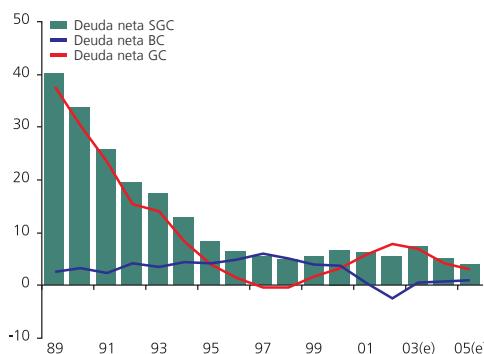
Fuente: Banco Central de Chile.

**Se mantiene la favorable situación de las finanzas públicas y se proyecta superávit para 2004 y 2005**

Las perspectivas de las finanzas públicas continúan siendo muy favorables, lo que también reduce las fuentes de vulnerabilidad para la estabilidad financiera nacional. El spread soberano está en valores mínimos históricos y dada la evolución reciente de la recaudación tributaria y del precio del cobre, el Gobierno ha podido reducir su deuda neta durante el presente año (gráfico I.12). No se anticipan necesidades netas de financiamiento fiscal para el próximo año. Incluso en escenarios macroeconómicos más adversos que el actual, no se espera que la situación fiscal presente un deterioro significativo, al menos en el corto plazo. La conducción de la política fiscal ceñida a reglas como la de superávit fiscal estructural, y un nivel de deuda pública relativamente bajo en comparación con países de igual o mejor clasificación de riesgo permiten asegurar la sustentabilidad de las cuentas fiscales. Todo esto hace improbable que se produzca un deterioro de la clasificación de riesgo de la deuda pública, al menos en el corto plazo, o aumentos en los premios de financiamiento externo por aspectos propios de la economía chilena e independientes del escenario externo. Por el contrario, el mantenimiento de la estabilidad macroeconómica y el alto crecimiento abren la posibilidad de mejoras en la clasificación de riesgo.

**Gráfico I.12**

Deuda neta GC, BC y SGC (\*)  
(porcentaje del PIB)



(\*) La consolidación de las cifras entre el Gobierno Central y el Banco Central elimina aquellas partidas que representan pasivos (activos) para el Gobierno Central y activos (pasivos) para el Banco Central. Éstas son los pagarés y los depósitos fiscales en el Banco Central.

Fuentes:  
Ministerio de Hacienda.  
Banco Central de Chile.

**Instituciones financieras no bancarias continúan fuerte orientación a depósitos bancarios y disminución en instrumentos estatales**

En el segundo y tercer trimestre del año, las instituciones financieras no bancarias recibieron nuevos recursos por US\$ 3.400 millones, de los cuales un 75% se destinaron a depósitos a plazo en bancos. La inversión en instrumentos del Estado continuó su caída, la que se relaciona con la menor oferta de estos instrumentos, en particular aquellos en UF (gráfico I.13).

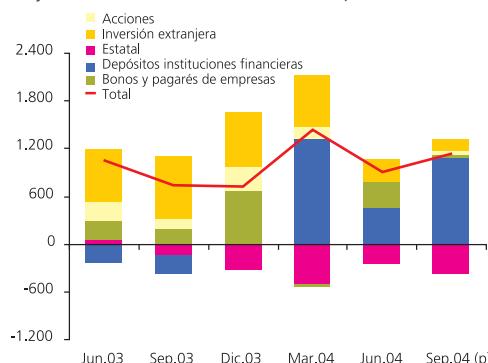
**Los fondos de pensiones disminuyen sus inversiones en renta fija nacional, pero aumentan sus inversiones en acciones nacionales y depósitos bancarios**

En octubre último, los recursos acumulados en los fondos de pensiones alcanzaron a US\$56 mil millones. En el curso de los últimos doce meses se destaca el incremento de los recursos invertidos en depósitos bancarios, que en octubre último representaron casi 20% de la cartera total, comparado con 15% un año atrás. Asimismo, la inversión en el exterior aumentó significativamente en el primer semestre del año, manteniéndose luego relativamente estable entre el 26% y 27% del portafolio. Las inversiones en acciones también presentaron un aumento de su participación del orden de 2 puntos porcentuales.

La principal contraparte de estos aumentos ha sido la fuerte disminución de las inversiones en renta fija de largo plazo en moneda nacional, principalmente en bonos estatales y letras hipotecarias y, en menor medida, en bonos de empresas. Esta decisión, sin embargo, no parece fundamentarse en un cambio en las perspectivas sobre las tasas de interés o en la exposición respecto de éstas, por cuanto la duración de los portafolios se ha mantenido estable, sino más bien obedece a factores relacionados con la oferta de estos instrumentos.

**Gráfico I.13**

Variación de cartera neta de rentabilidad de las IFNB  
(flujos trimestrales miles de millones de pesos)

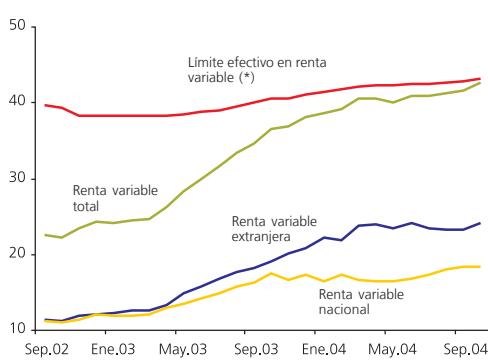


(p) Preliminar.

Fuente: Elaboración a partir de información SVS y SAFP.

**Gráfico I.14**

Evolución de la inversión en renta variable  
(porcentaje de los activos totales de los FP)

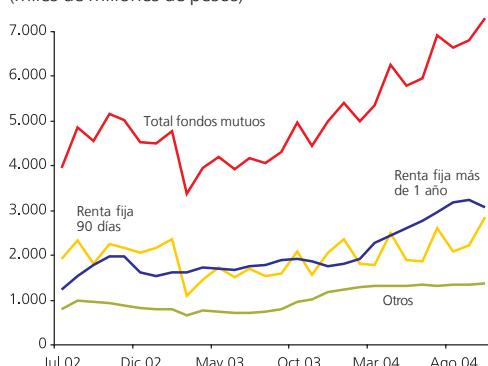


(\*) Límite de cada fondo ponderado por su participación.

Fuente: Superintendencia de AFP.

**Gráfico I.15**

Evolución del patrimonio neto por tipo de fondo  
(miles de millones de pesos)



Fuente: Superintendencia de Valores y Seguros.

La disminución de las tenencias de bonos estatales está relacionada con la menor emisión de bonos denominados en UF y su reemplazo por bonos en pesos. A su vez, la disminución de las letras hipotecarias y el aumento de los depósitos bancarios están vinculados con los desarrollos en el sistema bancario, incluyendo el mayor crecimiento de las colocaciones y de préstamos de vivienda financiados con fondos generales.

**La disponibilidad marginal de los fondos a invertir en renta variable, en Chile o el exterior, se encuentra limitada por el crecimiento de éstos**

Desde principios de año, las inversiones de los fondos de pensiones en renta variable, en Chile o el extranjero, se encuentran muy cerca del límite máximo, no obstante que éste se ha ampliado levemente para el conjunto de los fondos por el traspaso de los afiliados hacia aquellos de mayor riesgo relativo (gráfico I.14). Esto implica que la demanda adicional de los fondos de pensiones por acciones nacionales está limitada por el crecimiento del fondo, o tendrá como contrapartida una reducción de las inversiones en el exterior, que en su mayoría se clasifican como renta variable.

El portafolio de las compañías de seguros de vida no ha experimentado cambios significativos entre el primer y el tercer trimestre del año. Se mantiene la tendencia de aumento en la participación de los bonos de empresas, los que han capturado un tercio de los nuevos recursos entre marzo y septiembre, mientras que las inversiones en letras, mutuos y bonos estatales experimentan bajas marginales en este período.

La expectativa de aumentos en las tasas de interés domésticas puede favorecer los resultados de las compañías de seguros de vida, en la medida que éstas tienen entre sus pasivos obligaciones de renta vitalicia con una duración mayor que la de sus activos.

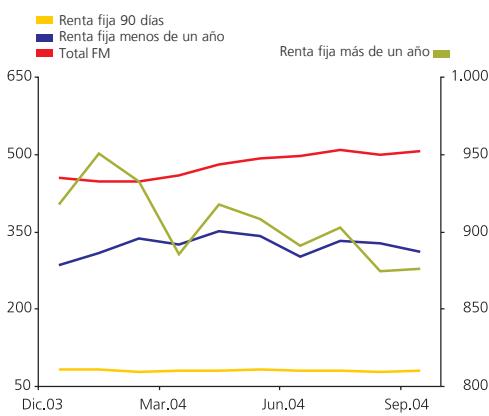
También cabe destacar algunos cambios en el ámbito regulatorio de este sector. La entrada en vigencia de las nuevas tablas oficiales de mortalidad implicará un aumento de los requerimientos de reserva técnica de las compañías para cubrir sus obligaciones. Por otra parte, en agosto pasado entró en vigencia el nuevo sistema de cotización de pensiones que cambia la comercialización de las rentas vitalicias, observándose importantes fluctuaciones en las ventas en torno a esta fecha y una caída en las comisiones en el nuevo sistema.

Los recursos administrados por los fondos mutuos continúan mostrando un crecimiento muy significativo, de 58% anual en septiembre último. La mitad de este aumento se explica por el crecimiento de los fondos invertidos en renta fija de mediano y largo plazo, principalmente bonos estatales y privados, letras hipotecarias y depósitos bancarios. Asimismo, la industria ha logrado atraer más de 130 mil nuevos partícipes en los últimos doce meses. Los fondos invertidos en renta variable se han incrementado en 80%, y también destaca la aparición de nuevos productos como los fondos estructurados que ofrecen una mezcla entre renta variable y renta fija (gráfico I.15).

El elevado crecimiento de los fondos mutuos se ha traducido en un incremento significativo de su demanda por instrumentos financieros.

**Gráfico I.16**

Duración de los FM de renta fija y total sistema (días)



Fuente: Superintendencia de Valores y Seguros.

En particular, los depósitos bancarios que han crecido \$1.200 miles de millones de pesos, mientras que las letras hipotecarias han aumentado en \$330 mil millones en los doce meses anteriores a septiembre.

**Los fondos mutuos de renta fija y variable están más expuestos a las fluctuaciones de mercado y, ante un aumento sorpresivo de las tasas de interés, podrían crearse presiones de liquidez en el mercado nacional**

La rentabilidad de los fondos mutuos de renta fija de mediano y largo plazo es más sensible respecto de la evolución de las tasas de interés en Chile (gráfico I.16). Un aumento de éstas más rápido de lo esperado podría deteriorar la rentabilidad de dichos fondos, creando presiones de liquidez sobre estas instituciones, acentuando los ajustes de precios en el mercado, como también podría repercutir sobre otras áreas del sistema financiero, en particular sobre aquellos bancos que se financian en una proporción mayor con depósitos de fondos mutuos. Sin embargo, este riesgo de liquidez se ve atenuado por la amplia liquidez disponible de otros inversionistas institucionales como los fondos de pensiones, y por la buena situación y liquidez de los bancos. En todo caso, este es un factor que debe seguir monitoreándose.

### Mayor crecimiento del crédito bancario en el tercer trimestre

En el período julio-octubre, la expansión del crédito bancario experimentó una fuerte aceleración. Las colocaciones totales crecieron más de 10% anual, superior al 6% del primer semestre. La mayor expansión se continuó observando en el segmento de los hogares, en particular en préstamos para vivienda que crecieron al 17% anual. En este período, los préstamos destinados a las empresas —excluyendo créditos de comercio exterior, leasing y factoraje— crecieron 6% promedio anual. El fuerte dinamismo experimentado por las importaciones y exportaciones explica la rápida expansión de las colocaciones de comercio exterior, que medidas en dólares aumentaron sobre el 30% (gráfico I.17).

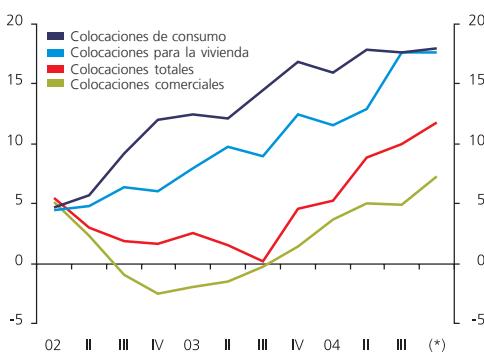
### Las utilidades de los bancos aumentan y los indicadores de riesgo de crédito mantienen su tendencia a la baja

Las utilidades del sistema mejoraron en el tercer trimestre de este año, en particular las de los bancos más grandes y las de aquellos que tienen alta presencia en el crédito minorista. A octubre, la rentabilidad anualizada del sistema se situó en torno al 18% del capital y el 1,3% de los activos, ambos sobre el promedio observado en los últimos diez años. La base patrimonial de la banca, medida a través del índice de adecuación de capital, se ubicó en un nivel relativamente alto, en torno al 13%, por encima de los estándares internacionales.

Los indicadores de riesgo de la cartera de créditos de la banca también mostraron una disminución. Las colocaciones vencidas como porcentaje de los préstamos totales, que han registrado una caída sostenida desde mediados del año pasado, encontraron en octubre su nivel más bajo en los últimos seis años (1,4%) (gráfico I.18). Asimismo, las provisiones acumuladas, que reflejan las pérdidas esperadas por riesgo de crédito, también experimentaron una reducción en el período reciente.

**Gráfico I.17**

Crecimiento de las colocaciones (porcentaje, variación real en 12 meses)



(\*) A octubre de 2004.

Fuente: Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

**Gráfico I.18**

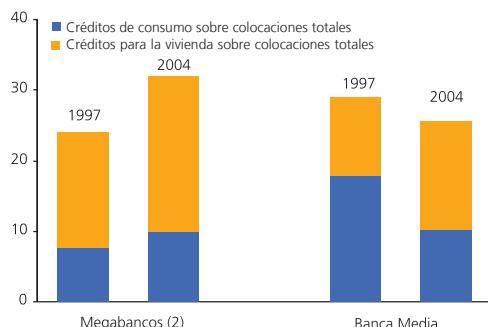
Crecimiento de las colocaciones vencidas (porcentaje, variación real en 12 meses)



Fuente: Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras

**Gráfico I.19**

Exposición bancaria al riesgo de los hogares (1)  
(porcentaje)



(1) Colocaciones a hogares (consumo y vivienda) sobre colocaciones totales.  
(2) Corresponde a los cuatro bancos de mayor participación de mercado del Sistema.

Fuente: Elaboración a partir de información de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

**La expansión de las colocaciones reduce levemente el índice de adecuación de capital de la banca y la posición de liquidez de aquellas instituciones con rápido crecimiento**

En el último tiempo, la banca ha aumentado sus créditos a los hogares, los que históricamente han sido relativamente más sensibles a las fluctuaciones cíclicas, aunque esta exposición no es superior a la que tenía el sistema financiero a fines de 1997. Sin embargo, a diferencia de ese período, la concentración de créditos de consumo en ciertas instituciones financieras particulares es menor que entonces, de tal forma que en cada institución estos créditos representan un porcentaje menor de sus activos (gráfico I.19).

La mayor actividad crediticia de los bancos se ha traducido en una tendencia levemente decreciente del índice de adecuación patrimonial, y una menor posición de liquidez en los bancos, especialmente entre aquellos que muestran mayores tasas de crecimiento. Las inversiones financieras han crecido más lentamente que los préstamos, relativamente menos líquidos, y el plazo promedio de los flujos de ingresos ha aumentado en relación a los egresos. Esta situación es más notoria en aquellos bancos que han aumentado más fuertemente sus créditos hipotecarios a tasa variable, los que se financian con fondos generales en lugar de letras (gráfico I.20). A su vez, se observa una mayor presión de estas entidades por obtener financiamiento de largo plazo proveniente de inversionistas institucionales como los fondos de pensiones y los fondos mutuos.

Asimismo, se observa una mayor exposición de los bancos al riesgo de tasas de interés. Esto también se puede relacionar con la expansión de los préstamos para la vivienda y su financiamiento con fondos generales. En todo caso, esta exposición se mantiene en un porcentaje acotado del patrimonio de las instituciones financieras .

Los resultados de los ejercicios de tensión indican que la situación de la banca es robusta para enfrentar shocks adversos de crédito y de tasa de interés. En el caso de shocks de tipo de cambio lo es más aún, ya que su grado de exposición directa a este riesgo es mínimo.

**Se mantiene el acceso al financiamiento externo en condiciones muy ventajosas y se proyecta un superávit de la cuenta corriente para este y el próximo año**

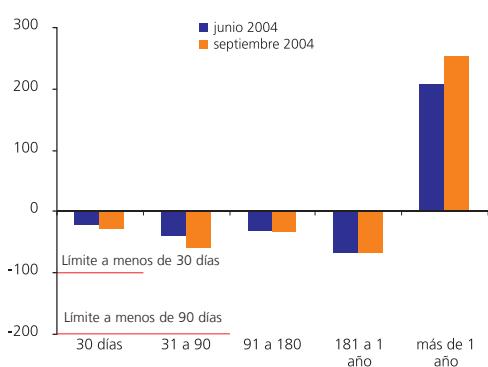
Durante el segundo semestre, la economía chilena ha seguido accediendo al financiamiento externo en condiciones muy ventajosas como consecuencia del favorable escenario internacional descrito al inicio de esta sección, las perspectivas superávit de cuenta corriente para el presente año y también para el próximo, y la mejoría generalizada en la situación financiera de los principales deudores: gobierno, grandes empresas y bancos.

**Se reduce la deuda externa del gobierno, los bancos y las empresas, con excepción de aquellos créditos vinculados a inversión extranjera directa y comercio exterior**

Las empresas han aprovechado la favorable coyuntura financiera para mejorar los términos de su deuda, incluyendo refinaciamientos a tasas

**Gráfico I.20**

Exposición al riesgo de liquidez (\*)  
(porcentaje, bancos con mayor expansión en créditos a la vivienda)

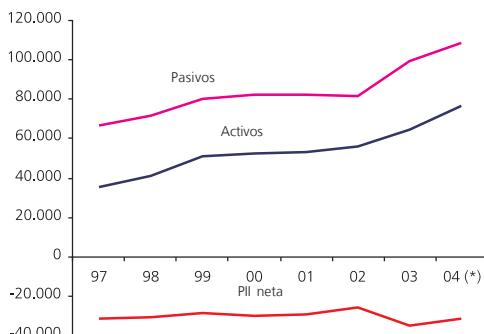


(\*) Diferencia de los flujos de vencimientos de activos y pasivos, medidos sobre capital básico.

Fuente: Elaboración a partir de información de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

**Gráfico I.21**

Posición de inversión internacional neta, activos y pasivos internacionales. 1997 - 2004 (oct.)  
(mmUS\$)

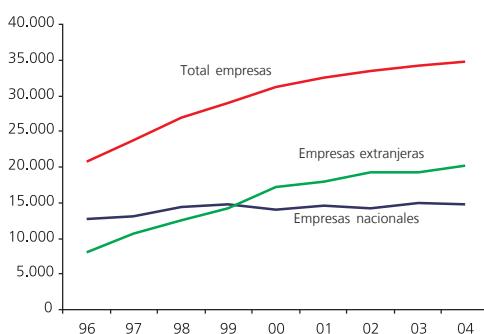


(\*) Proyección agregando transacciones de la cuenta financiera a los stocks a diciembre de 2003.

Fuente: Banco Central de Chile.

**Gráfico I.22**

Deuda externa sector privado por país de propiedad (\*)  
(millones de dólares)



(\*) Corresponde al país de origen de la empresa controladora del deudor.

Fuente: Banco Central de Chile.

menores, reestructuraciones de deuda de corto a largo plazo y sustitución de créditos y préstamos por bonos y pagarés. El gobierno ha realizado prepagos y los bancos han hecho menor uso de sus líneas de crédito del exterior.

La economía también ha respondido al favorable entorno económico aumentando su ahorro externo durante el presente año, lo que se materializará en un superávit proyectado en cuenta corriente entre 2,5% y 3% del PIB para el presente año. La contrapartida ha sido la continuación del proceso de integración financiera y la disminución de la posición pasiva neta de la economía con el resto del mundo (gráfico I.21).

Todos estos factores han contribuido a fortalecer la posición financiera de la economía chilena, en términos de mayor liquidez externa y menor deuda externa.

Aunque el tamaño de la deuda externa total de la economía chilena es mayor respecto de otras economías emergentes de similar clasificación de riesgo, ésta tiene su contrapartida en mayores activos externos. Asimismo, el análisis pormenorizado de esta deuda indica que ella se compone mayoritariamente de deuda privada, que está albergada en empresas del sector transable y que una fracción importante de la misma pertenece a filiales de empresas extranjeras, con el respaldo de sus matrices, o incluso deuda con las propias matrices (gráfico I.22). La deuda externa fiscal y bancaria representa sólo el 22% del total, y representa una fracción menor de los ingresos fiscales o de los activos bancarios, respectivamente.

***La situación es robusta frente a un deterioro del entorno externo, considerando la flexibilidad cambiaria, el superávit proyectado y la disponibilidad de liquidez de los inversionistas institucionales y del Banco Central***

Entre las fortalezas de la economía chilena para enfrentar un escenario más adverso se cuentan la flexibilidad cambiaria y la fortaleza de los balances financieros de las empresas, hogares e intermediarios financieros respecto del riesgo cambiario; la posición inicial de superávit externo y superávit fiscal; la credibilidad del Banco Central; la acumulación de liquidez internacional en las manos de residentes, particularmente de los fondos de pensiones; y la mantención de reservas internacionales abundantes en el Banco Central para situaciones excepcionales. A lo anterior se agrega el fortalecimiento reciente de la estructura de balance y obligaciones de los principales deudores en la economía chilena.

***Los riesgos para el normal funcionamiento de los pagos internos y externos de la economía chilena se mantienen acotados***

En conclusión, las perspectivas respecto de la estabilidad financiera y el normal funcionamiento de los pagos internos y externos se mantienen satisfactorias, al igual que en el primer semestre del presente año. La posición financiera de los agentes e intermediarios se fortalece en un entorno de dinamismo de la economía global, bajas tasas de interés externas e internas y mayor crecimiento de la economía chilena. Las proyecciones disponibles permiten esperar la continuación de esta tendencia en el futuro próximo. Sin embargo, la posibilidad de aumentos

imprevistos de las tasas de interés internacionales o nacionales, por encima de lo que espera el mercado, es uno de los principales factores de riesgo para los próximos trimestres. Los análisis contenidos en este *Informe* indican que las exposiciones de diversos agentes e intermediarios a este riesgo se mantiene acotada, aunque aumentan en algunos sectores: consumidores y fondos mutuos. Por lo anterior, será necesario seguir con especial atención los desarrollos de las tasas de interés y sus efectos sobre los diversos mercados financieros, tanto en Chile como en el exterior, a objeto de detectar oportunamente aquellos cambios que puedan implicar un deterioro del panorama macro financiero.

## II. Entorno macroeconómico y financiero

Gráfico II.1

Tasas política monetaria y futuros Libo 3 meses para EE.UU. y zona euro  
(porcentaje)

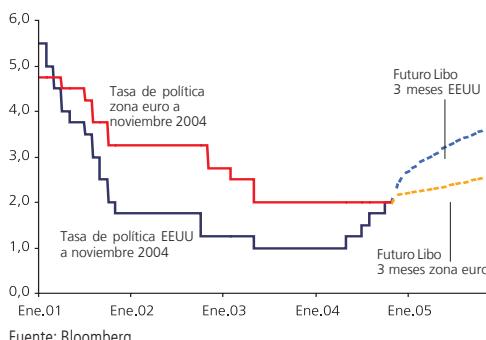
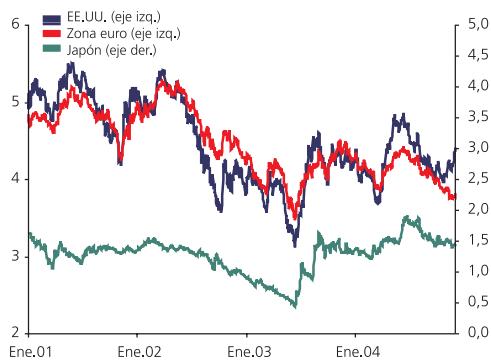


Gráfico II.2

Rendimiento de bonos de gobierno a 10 años economías más desarrolladas  
(porcentaje)



### II.1 Escenario internacional

#### II.1.1 Desarrollos recientes

*Continúa proceso de alza gradual de tasas de interés en EE.UU.  
En tanto, en la zona euro y Japón se mantienen perspectivas de una política monetaria estable*

Se mantienen las expectativas de un proceso de normalización gradual en las tasas de interés en Estados Unidos, en línea con los incrementos de la tasa de fondos federales decretados por la autoridad monetaria en los últimos meses. Las cifras efectivas de crecimiento al tercer trimestre y de actividad más reciente, han fortalecido las expectativas de alzas adicionales, que acumularían 100 puntos base durante 2005. Para la zona euro y Japón, en tanto, no se esperan movimientos en las tasas de política en el mediano plazo (gráfico II.1).

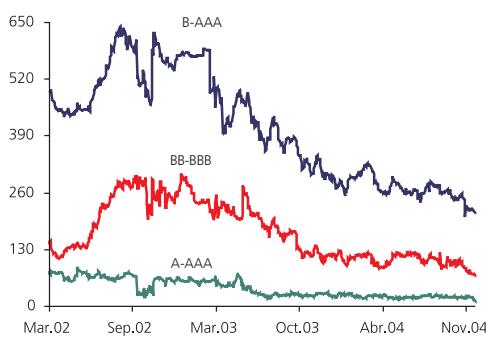
Por su parte, las tasas de largo plazo en EE.UU. se encuentran actualmente en niveles similares a los registrados al cierre del *Informe* anterior. Sin embargo, esos niveles se han alcanzado tan sólo en las últimas semanas, tras mantenerse casi la totalidad del periodo por debajo de ellos. Contribuyó a esto el impacto en crecimiento que los mercados habrían asignado al mayor precio del petróleo, y cifras del mercado laboral relativamente débiles, en un contexto de inflación contenida. Más recientemente, sin embargo, los mercados financieros reaccionaron a indicadores de actividad más favorables, motivando alguna recuperación de las tasas de largo plazo.

En Japón, por su parte, si bien las tasas de corto plazo han permanecido estables, las tasas de más largo plazo han tendido a disminuir, como consecuencia de la reciente desaceleración de la economía y la persistencia de altos precios del petróleo. En la zona euro también vemos que las economías se han debilitado, lo que se ha reflejado en una caída en torno a 40 puntos base en las tasas de largo plazo (gráfico II.2).

Si bien las proyecciones de crecimiento para el bienio 2005-2006 dan cuenta de un ajuste a la baja, ellas siguen mostrando una economía mundial dinámica, cuya expansión se sitúa por sobre el promedio de la década de los noventa. En particular, para EE.UU. el crecimiento esperado para 2005-2006 alcanza a 3,4%, mientras que en Japón y la zona euro la expansión sería de 1,9%. Por su parte, las expectativas de crecimiento mundial y socios comerciales de la economía chilena para ese mismo período alcanzan a 4,1% y 3,5%, respectivamente (Tabla II.1).

**Gráfico II.3**

Bonos corporativos de Estados Unidos: brecha entre clasificaciones de riesgo (puntos base)



Fuente: Bloomberg.

**Tabla II.1**

Crecimiento principales economías y proyecciones (porcentaje, variación en 12 meses)

	Promedio 1990-1999	2003	2004 (e)	2005 (e)	2006 (e)
EE.UU.	3,1	3,0	4,4	3,5	3,2
Japón	1,7	2,5	3,9	1,9	1,8
Zona euro	2,1	0,5	1,9	1,9	1,8
Socios comerciales	3,1	2,8	4,5	3,5	3,5
Mundo	3,3	3,7	5,0	4,1	4,0

(e) Estimado.

Fuente: Banco Central de Chile.

**Mercados de bonos han continuado favoreciéndose de la alta liquidez que muestran economías desarrolladas**

Los mercados de renta fija corporativa han continuado mostrando una caída de *spreads*. Estas reducciones han sido más acentuadas en el caso de empresas con clasificación bajo el grado de inversión, reflejando que los inversionistas han estado en búsqueda de mayor retorno, en línea con la elevada liquidez de los mercados financieros (gráfico II.3). Asimismo, en los mercados bursátiles de economías desarrolladas, los índices de precios no muestran mayores cambios respecto a los registros de julio pasado (gráfico II.4).

En cuanto a paridades, desde mediados de octubre el dólar retomó una tendencia hacia la depreciación, registrando desde entonces caídas de 9% y 7% en relación con el euro y yen, respectivamente (gráfico II.5). No obstante, los diferenciales entre las tasas de interés en dólares y euro, actuales y esperados de acuerdo a contratos futuros, revelan expectativas por parte del mercado de un proceso más pausado hacia adelante. La volatilidad implícita de las opciones de tipo de cambio se ha situado en rangos históricos, señalando que la percepción de incertidumbre por parte del mercado se mantiene estable. No obstante, a futuro no pueden descartarse nuevas presiones contra el dólar, particularmente si es que no se adoptan medidas que permitan ir corrigiendo los elevados desequilibrios fiscal y externo que exhibe Estados Unidos.

Las presiones que pueda sufrir el dólar también dependen de la política cambiaria que sigan otras economías, particularmente en Asia. En efecto, parte significativa de los déficit de Estados Unidos ha sido financiado a través de los superávits de cuenta corriente que han mostrado algunas importantes economías asiáticas, cuya política de intervención las ha llevado a acumular montos significativos de reservas internacionales. A fines de 2002, estas economías mantenían en torno a 20% del monto total emitido de deuda pública de EE.UU., participación que se eleva a cerca de 30% a mediados de 2004.

**Favorable desempeño de los premios soberanos y mercados bursátiles en economías emergentes, ante alta liquidez internacional**

En economías emergentes, los precios de bonos e índices bursátiles han mostrado un desempeño favorable. En efecto, los premios soberanos han continuado ajustándose a la baja, alcanzando niveles mínimos históricos, de manera particularmente destacada en los casos de América Latina y

**Gráfico II.4**

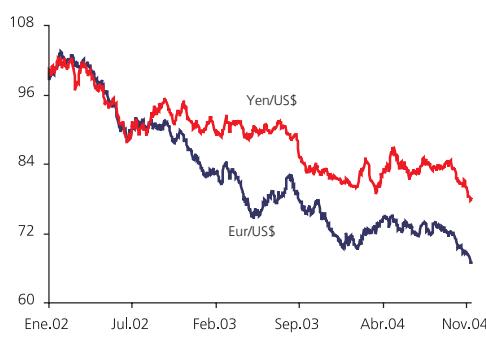
Índices bursátiles de economías desarrolladas (1 de enero, 2001=100)



Fuente: Bloomberg.

**Gráfico II.5**

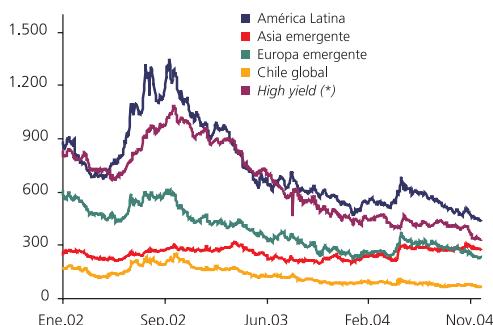
Tipos de cambio de economías desarrolladas (1 de enero, 2002=100)



Fuente: Bloomberg.

**Gráfico II.6**

Premios de bonos soberanos de economías emergentes (puntos base)



(\*) High yield corresponde a bonos de clasificación de riesgo inferior a grado de inversión (BB a CCC), de acuerdo con la clasificación de S&P.

Fuentes:

JP Morgan Chase.  
Goldman Sachs.

Europa Emergente. A esta caída ha contribuido el favorable escenario de liquidez internacional, la disposición a tomar más riesgo por parte de inversionistas internacionales y la percepción de una mejor conducción de la política económica en algunos países. Esto se ha reflejado en las alzas en la clasificación de riesgo de algunas de estas economías, destacándose los casos de Brasil, Rusia y Turquía (gráfico II.6).

Las favorables condiciones de liquidez externa han motivado importantes colocaciones en mercados externos de bonos soberanos y corporativos de economías emergentes, permitiendo el refinanciamiento de sus pasivos. Destacan las emisiones de bonos efectuadas por Brasil, México, Turquía y Rusia, que sumando tanto gobiernos como corporaciones, representan en torno al 40% del total de colocaciones en 2004 (gráficos II.7 y II.8).

Las economías emergentes han mostrado un comportamiento prudente ante el ciclo de altos precios de materias primas impulsado por el sólido crecimiento mundial, observándose superávits en cuenta corriente en las distintas regiones (gráfico II.9). Asimismo, estas economías han mejorado su posición de liquidez externa medida como la razón reservas internacionales sobre deuda externa de corto plazo residual y el balance de la cuenta corriente. En efecto, para una muestra de 25 países, este indicador pasa de 2,1 en diciembre 2003 a 2,7 al primer trimestre de 2004, destacándose América Latina, cuya razón pasa de 1,5 a 2,3 en igual período. Así, las economías emergentes se mostrarían actualmente mejor preparadas para enfrentar shocks externos negativos.

Por su parte, las bolsas de economías emergentes han mostrado un desempeño positivo en los últimos meses. Las favorables condiciones financieras internacionales, la búsqueda de mayores retornos por parte de los inversionistas y la relativa baja volatilidad de los mercados cambiarios locales, ha favorecido este desempeño. En términos de la participación en los portafolios dedicados a economías emergentes, Asia continúa representando en torno al 50%, Europa 25% y América Latina 20%.

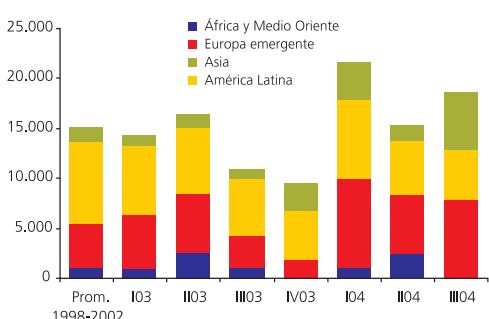
## II.1.2 Riesgos

El escenario externo está sujeto a riesgos, destacándose los potenciales efectos sobre los mercados financieros internacionales de los desequilibrios fiscal y externo de Estados Unidos, así como de eventuales presiones inflacionarias no anticipadas en países desarrollados, asociadas a una subestimación del efecto de la actividad sobre la inflación en sus economías, o una evolución del precio del petróleo significativamente más alta que la prevista. También cabe mencionar los efectos de una desaceleración abrupta de la economía china y la persistente amenaza de atentados terroristas y su impacto sobre los mercados financieros globales.

Los altos déficit fiscal y de cuenta corriente que actualmente muestra la economía estadounidense difícilmente son sostenibles. De acuerdo a ello, en la medida que no se vaya produciendo un cierre gradual de estas brechas, se enfrentan riesgos de presiones sobre el dólar y de eventuales alzas abruptas en las tasas de interés, que deteriorarían las condiciones globales de financiamiento y el crecimiento mundial. Ello afectaría negativamente los niveles de spread y el desempeño de las economías emergentes, particularmente de aquellas altamente endeudadas.

**Gráfico II.7**

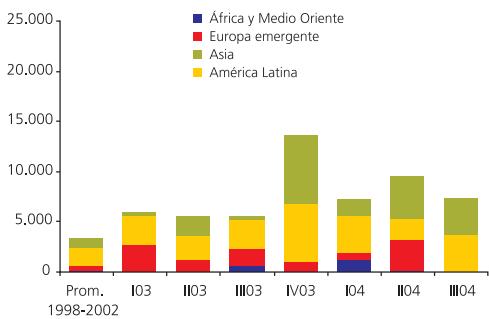
Emisiones de bonos soberanos (millones de dólares)



Fuente: JP Morgan Chase.

**Gráfico II.8**

Emisiones de bonos corporativos (millones de dólares)



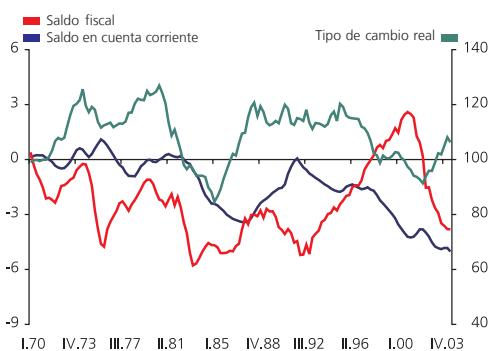
Fuente: JP Morgan Chase.

**Gráfico II.9**

Precios de productos básicos  
(1 de enero 2002=100)

**Gráfico II.10**

Saldo en cuenta corriente, saldo fiscal y TCR de Estados Unidos  
(porcentaje del PIB; índice 1970=100)

**Gráfico II.11**

Índice de precios para G-3 y petróleo  
(porcentaje, variación real en 12 meses)



Asimismo, menores niveles de inversión asociados a tasas de interés más elevadas, podrían provocar una desaceleración prolongada del crecimiento potencial de las economías. Una eventual apreciación de las monedas asiáticas, particularmente de China, sin embargo, permitiría reducir las presiones sobre el dólar en relación con el resto de las monedas, lo que llevaría a un equilibrio a nivel global más balanceado y un cierre de brechas más rápido y ordenado en Estados Unidos (gráfico II.10).

En relación con eventuales presiones inflacionarias, se enfrenta el riesgo de un alza anticipada de tasas de interés internacionales, que incrementaría los costos de financiamiento externo de las economías emergentes. Por ahora, sin embargo, este riesgo se percibe moderado, dadas las expectativas de un manejo adecuado de la política por parte de las autoridades monetarias, en particular de la Reserva Federal de EE.UU., cuya credibilidad ha permitido anclar las expectativas de inflación de los mercados. En este sentido, cabe destacar que las más recientes cifras de inflación subyacente de economías desarrolladas muestran niveles acotados, alcanzando a 2% en EE.UU., a 1,9% en la zona euro y a 0% en Japón (gráfico II.11).

El riesgo de una desaceleración abrupta de la actividad económica china se percibe más atenuado respecto de hace algunos meses atrás, dadas las medidas adoptadas por sus autoridades para moderar su fuerte expansión. Dada la relevancia de China para el crecimiento mundial, una fuerte caída en su actividad podría tener efectos sobre la dinámica global, no obstante en relación con la estabilidad de los mercados financieros internacionales se percibe menos importante.

Finalmente, no se puede descartar el impacto negativo sobre los mercados financieros de las persistentes amenazas de atentados terroristas. Esto potenciaría los efectos de los riesgos relativos al precio del petróleo, alzas anticipadas de tasas de política y largo plazo en economías desarrolladas, y un deterioro en los flujos hacia economías emergentes.

## II.2 Escenario nacional

### II.2.1 Desarrollos recientes

La demanda agregada ha mostrado una aceleración relevante a medida que ha transcurrido el año 2004, lo que se aprecia en el conjunto de decisiones de gasto de los agentes de la economía. En el caso de los hogares, y luego de algunos meses de incertidumbre, se ve un mejor panorama en el mercado laboral, gracias a tasas de crecimiento anual del empleo que se acercan a 3%, por un mayor dinamismo de las categorías de ocupación más formales. Esto, junto con las favorables condiciones crediticias, han sostenido niveles de consumo privado, en particular durable, crecientes en el tiempo. La estabilidad de las expectativas de los hogares refleja que este buen panorama se ha dado a pesar del incremento del precio de los combustibles y su efecto sobre el ingreso real de las personas.

En el caso de las empresas, los buenos resultados corporativos, el activo mercado inmobiliario y el mejoramiento de las perspectivas respecto del futuro han facilitado un mayor nivel de gasto en inversión respecto de

años previos. Aunque hasta ahora no se aprecia una aceleración sustantiva en la formación bruta de capital en obras de ingeniería, los resultados del catastro de proyectos de inversión de la Corporación de Bienes de Capital anticipan que este componente de la inversión debiese mostrar un sustancial repunte hacia el año 2005 (tabla II.2).

### **Mayor dinamismo de la demanda agregada y de la actividad**

**Tabla II.2**

Demandas agregadas y mercado laboral  
(porcentaje)

Variable	2000	2001	2002	2003	2004 Trim. I	Trim. II	Trim. III
<b>Demandas agregadas</b>							
PIB	4,5	3,4	2,2	3,3	4,6	5,3	6,8
Demandas internas	4,3	-1,1	4,6	5,5	4,8	5,4	8,6
Inversión	13,0	-5,6	5,9	5,5	4,7	7,7	14,0
Resto demanda interna	1,8	0,3	4,2	5,6	4,8	4,7	6,9
Exportaciones	4,8	6,9	4,9	6,3	10,0	9,8	15,3
Importaciones	9,5	-4,0	8,7	13,9	11,1	10,3	20,5
<b>Mercado laboral</b>							
Crecimiento del empleo		-0,4	1,8	0,9	2,6	1,5	0,6
(porcentaje)							
Tasa desocupación INE	9,3	8,9	8,9	8,4	8,6	9,0	8,9
Tasa desocupación U. de Chile	14,2	14,0	12,8	12,5	12,0	11,2	11,1

Fuentes:

Banco Central de Chile.  
Instituto Nacional de Estadísticas.  
Universidad de Chile.

La economía chilena está acomodando de manera saludable estas mayores tasas de crecimiento de la demanda interna, las que son claramente superiores a las observadas en años anteriores. En particular, este mayor dinamismo no ha traído aparejado un deterioro de las cuentas externas. Ello, gracias a que el nivel de actividad interna ha reaccionado con vigor a los mayores niveles de demanda, en particular en lo que se refiere a la actividad industrial y de la construcción, mientras que los volúmenes exportados siguen mostrando altas tasas de crecimiento y el ingreso nacional ha tenido un incremento adicional por el elevado nivel de los términos del intercambio. El precio del cobre ha seguido en niveles sustancialmente superiores a los observados entre los años 2000 y 2003, logrando mantener una relación alta en los términos de intercambio a pesar del mayor precio del petróleo. Este último factor ha sido un elemento de mayor preocupación durante los últimos meses, pasando de un promedio durante el primer semestre de US\$ 34 el barril a un promedio en el período julio-noviembre de US\$ 44 el barril.

De esta forma, el incremento de la tasa de inflación estimada para este año se está viendo acompañada por un aumento sustancialmente superior del ahorro nacional, por lo que se mantiene el escenario de un importante superávit en la cuenta corriente para el año 2004 previsto en el *Informe de Política Monetaria* de mayo y septiembre, el que continuaría de manera atenuada en el año 2005 (gráfico II.12).

### **Convergencia gradual de la inflación al rango meta a pesar del incremento del petróleo y el repunte de la actividad**

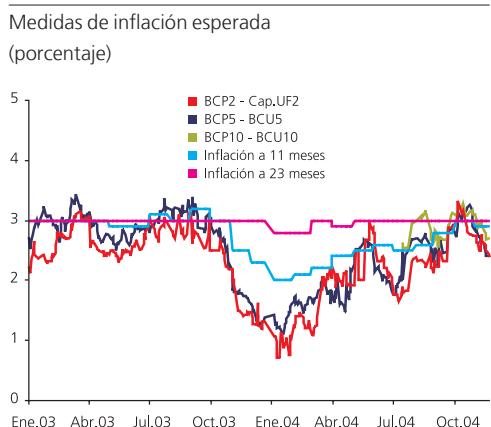
La inflación del IPC ha seguido acercándose gradualmente al rango meta, a pesar del importante incremento del precio del petróleo en los mercados internacionales y de la aceleración de la actividad y el gasto. Ello se aprecia

**Gráfico II.12**



Fuente: Banco Central de Chile.

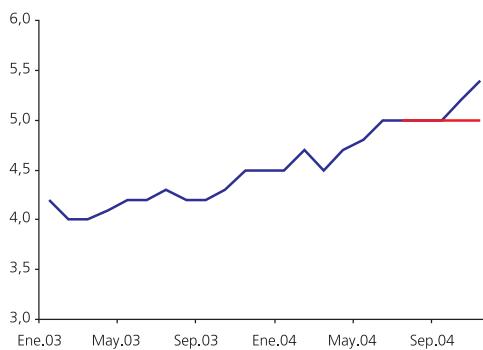
**Gráfico II.13**



Fuente: Banco Central de Chile.

**Gráfico II.14**

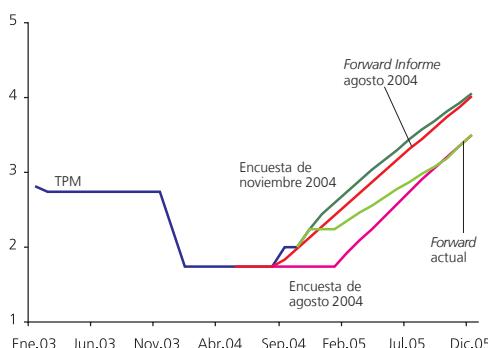
Expectativas de crecimiento anual del PIB  
(tasa de crecimiento real anual)



Fuente: Banco Central de Chile.

**Gráfico II.15**

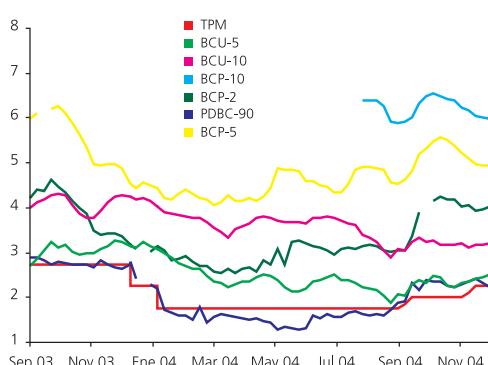
TPM, expectativas y curva forward  
(porcentaje)



Fuente: Banco Central de Chile.

**Gráfico II.16**

TPM y tasas de interés del Banco Central de Chile  
(promedios semanales, porcentaje)



Fuente: Banco Central de Chile.

en que la tendencia de incremento de las medidas de inflación subyacente ha sido muy moderada, luego del período desinflacionario de entre fines de 2003 y principios de 2004. Ello se debe probablemente a los bajos incrementos de los costos laborales unitarios en lo que va de este año, que promediaron en torno a 0,5% anual entre enero y octubre, gracias a los incrementos en la productividad del trabajo. También se ha visto cierta persistencia de las condiciones de más competencia a nivel del comercio minorista (tabla II.3).

**Tabla II.3**

Inflación y costos  
(variación porcentual anual)

Variable	2002	2003	2004					
			Trim. I	Trim. II	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.
<b>Inflación</b>								
IPC		2,8	1,1	-0,7	1,1	1,4	1,6	1,5
IPCX		1,8	1,6	0,3	0,6	1,0	1,3	1,1
IPCX1		2,1	1,8	0,9	0,4	0,6	0,6	0,6
<b>Costos</b>								
REM por hora real		1,2	2,3	3,6	2,0	1,5	1,0	1,4
REM por hora nom.		4,0	3,4	2,9	3,0	2,9	2,7	2,9
CLUX*		1,5	1,1	-0,1	0,0	1,7	1,2	1,1
								0,0

(\* ) Considera empleo asalariado y remuneraciones en las actividades productivas distintas a minería y energía.

Fuentes:

Banco Central de Chile.

Instituto Nacional de Estadísticas.

En todo caso, los reducidos registros inflacionarios observados en 2004 no han afectado de manera significativa las perspectivas de los agentes respecto de que la inflación continuará convergiendo hacia el centro del rango meta en el curso de los próximos años. La compensación inflacionaria implícita en la estructura de tasas es consistente con tasas de inflación en torno a 3%. La encuesta mensual de expectativas también presenta niveles de inflación esperada del orden de 3% hacia fines de los años 2005 y 2006 (gráfico II.13). Asimismo, las expectativas acerca del ritmo de crecimiento económico durante este año y el próximo han evolucionado hasta la parte alta de las proyecciones del IPoM del mes de septiembre (gráfico II.14).

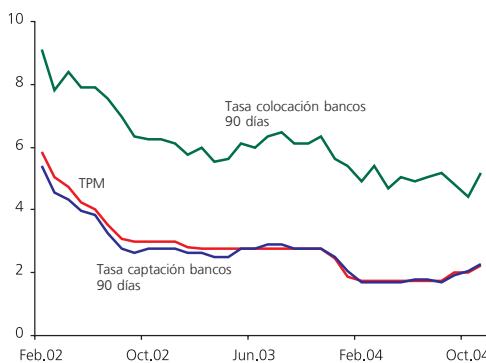
**Tasas de interés en período de normalización**

A la luz de los antecedentes recientes, el Consejo estimó apropiado comenzar a reducir moderadamente el marcado estímulo monetario prevaleciente, el que se ha hecho menos necesario gracias a la favorable evolución y perspectivas que muestran la actividad y el gasto. Se estima que, a pesar del mayor dinamismo económico, las reducidas presiones inflacionarias actuales y las holguras de capacidad posibilitan, en el escenario más probable, la mantención de una trayectoria de reducción pausada del estímulo monetario.

Luego del aumento de la tasa de política monetaria en 25 puntos base en septiembre, en noviembre último se realizó otro aumento de igual magnitud, llegando a ubicar la tasa rectora en 2,25%. La evolución de las expectativas implícitas en la curva forward y las que contiene la encuesta de expectativas mensuales indica que el inicio de este proceso de normalización no tomó por sorpresa a los agentes, los que en la actualidad esperan que este ritmo

**Gráfico II.17**

Tasas de interés corto plazo  
(tasas anualizadas)



Fuente: Banco Central de Chile.

continúe a un paso similar al previsto hacia mediados de año. Esta trayectoria es similar a la que está implícita en las expectativas de mercado respecto a la política monetaria en las principales economías (gráfico II.15).

Esta evolución de la trayectoria implícita de la TPM y de la compensación inflacionaria es coherente con los movimientos de las tasas de interés de los papeles del Banco Central. Las tasas de los bonos en pesos han tenido una tendencia al alza desde el IEF del primer semestre, experimentando los BCP2 y BCP5 alzas de 91 puntos base y 50 puntos base, respectivamente. Por otro lado, las tasas de largo plazo para los papeles de Banco Central en UF han presentado una tendencia a la baja desde el cierre del último IEF en julio; las tasas de los BCU a 10 años cayeron en este período en 45 puntos base (gráfico II.16). Finalmente, las tasas de corto plazo han seguido cercanamente la trayectoria de la TPM, ubicándose durante noviembre en niveles de 2,28% para el caso de la tasa de captación bancaria en pesos a 90 días y en 5,16% para la de colocación de igual período (gráfico II.17).

## II.2.2 Mercados financieros

El mercado de renta fija privado de corto plazo sigue experimentando el fuerte dinamismo que mostró en los primeros seis meses del año. Los efectos de comercio que iniciaron sus emisiones en noviembre de 2002, llegaron a acumular una deuda vigente de \$357 mil millones a octubre de 2004, con emisiones continuadas y que suman en los primeros diez meses de este año \$352 mil millones, un 127% más que las emisiones registradas en igual período de 2003.

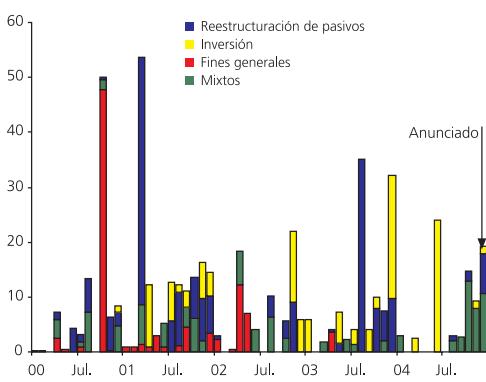
A su vez el mercado de renta fija de plazos mayores a un año se ha caracterizado por un crecimiento de los bonos de empresas similar al de 2003, acumulando un stock de \$7.000 miles de millones a octubre, un 15% más que el existente en el mismo mes del año anterior, siendo las emisiones de empresas concesionarias (junio, octubre y noviembre) las de mayor volumen, llegando a representar 44% de la emisión total de bonos privados este año (gráfico II.18). Por su parte, la categoría de bonos securitzados (14% del stock de la deuda en bonos) registró emisiones por \$182 mil millones desde enero a octubre de 2004, un 34% menos que al mismo mes del año anterior. Cabe destacar que las tasas de emisión registradas por los bonos de empresas se han mantenido bajas, mostrando spreads sobre tasas del Banco Central que en el último trimestre se han estrechado entre las diferentes categorías de riesgo (gráfico II.19).

La emisión de bonos de Tesorería denominados en UF (BTU), que se inició en octubre de 2003, acumula un total emitido de \$393 mil millones a septiembre de este año y de acuerdo al calendario previsto, se seguirán colocando activamente para sumar aproximadamente \$600 mil millones a fines de 2004. Por otra parte, el stock de papeles del Banco Central continuó en descenso llegando a un valor de \$12.557 mil millones en septiembre de 2004 comparado con los \$13.098 mil millones a fin del segundo trimestre.

Así, también se profundizó la tendencia de menor emisión de letras hipotecarias, las que han experimentado un descenso en el stock de 8% en el tercer trimestre 2004. Las bajas tasas prevalecientes en este período y las favorables condiciones de financiamiento de viviendas a través de

**Gráfico II.18**

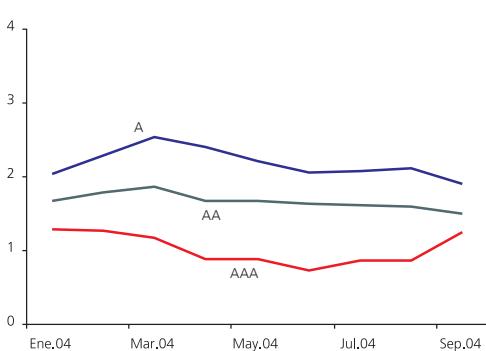
Emisión de bonos corporativos según objetivo  
(millones de UF)



Fuente: Superintendencia de Valores y Seguros.

**Gráfico II.19**

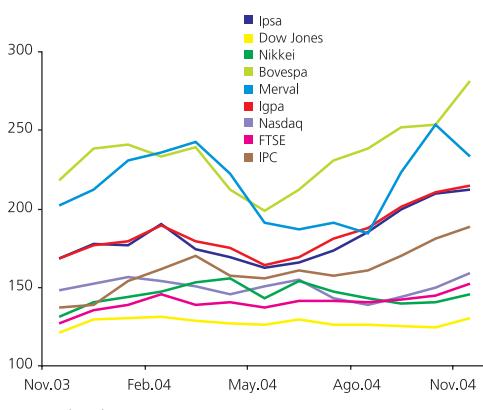
Spread de bonos corporativos  
(puntos porcentuales)



Fuente: Banco Central de Chile.

**Gráfico II.20**

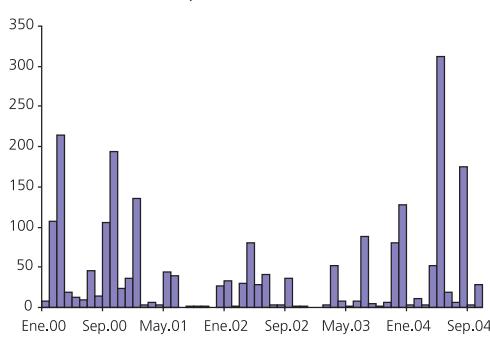
Índices bursátiles internacionales  
(índices en dólares, enero 2003 =100)



Fuente: Bloomberg.

**Gráfico II.21**

Emisión de acciones bolsa chilena (\*)  
(miles de millones de pesos mensuales)

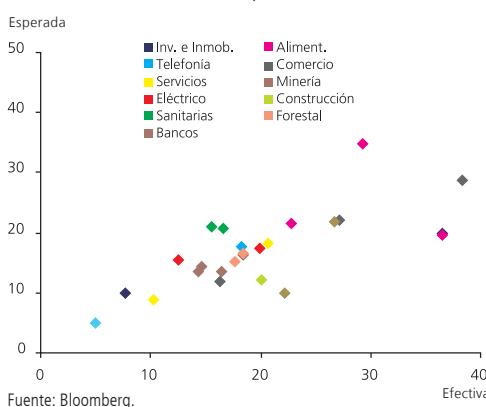


(\*) No incluye emisión de Enersis en junio 2003 por MMM\$1.300.

Fuente: Bolsa de Comercio de Santiago.

**Gráfico II.22**

Razón precio / utilidad efectiva y esperada  
(efectiva a octubre 2004, esperada a diciembre 2004)



Fuente: Bloomberg.

préstamos a tasa variable, han llevado a una menor emisión de letras y al prepago de éstas por parte de los deudores.

Por su parte, los mercados bursátiles han tenido un activo año 2004 y particularmente a partir de junio se ha visto un creciente volumen de transacciones, emisiones y aumentos de los precios de las acciones. Los índices de las bolsas locales han seguido la tendencia internacional al alza en el segundo semestre, llegando a una rentabilidad en pesos del IPSA de 20,6% a noviembre de este año. Estos niveles de rentabilidad superan a los obtenidos en la mayoría de las economías desarrolladas y se encuentran en un nivel intermedio para economías latinoamericanas (gráfico II.20).

La apertura de empresas a la bolsa y los aumentos de capital también han aumentado durante el 2004. Las emisiones de acciones registran desde enero a octubre de 2004 un monto de \$527 mil millones, representando un 52% de las emisiones de bonos en este período (gráfico II.21). La intensa actividad bursátil también se ve reflejada en los volúmenes transados que durante el tercer trimestre 2004 se elevaron a un promedio de \$34 mil millones diarios, aumentando la liquidez del mercado a niveles de 11% anual. Las perspectivas de este mercado son auspiciosas y han estado avaladas por las crecientes utilidades de las empresas durante este año. El último reporte FECU de las empresas listadas en bolsa registró un crecimiento de las utilidades de un 42% en doce meses. Las proyecciones de las utilidades para fin de este año son optimistas y se han visto reflejadas en los niveles proyectados y efectivos de las razones precio a utilidad (gráfico II.22).

El mercado cambiario ha estado marcado desde mediados de año por una apreciación del peso, que en términos multilaterales es leve y algo superior al 2% en términos reales, con lo que se ubica en la actualidad un 5% más apreciado que en el año 2003 (gráfico II.23). Esta trayectoria es coherente con la mejoría que ha experimentado el entorno externo, en particular por el lado de los términos del intercambio, y la manera como la economía chilena se ha adaptado a este escenario, vía un superávit en cuenta corriente. Por otro lado, y especialmente en meses recientes, parte de la apreciación nominal bilateral con respecto al dólar corresponde al debilitamiento de la moneda estadounidense en los mercados internacionales, fenómeno que los agentes atribuyen a los elevados déficit en cuenta corriente y fiscal en los EE.UU.

**II.2.3 Evaluación de riesgos**

El escenario central descrito en este *Informe* considera una normalización pausada del actual impulso monetario, en un contexto de aumento también gradual de la inflación y la persistencia de tasas de crecimiento de la actividad y el gasto para el año 2005 en torno a los órdenes de magnitud estimados para el año 2004. En este escenario central, se estima que los principales escenarios de riesgo, es decir, aquellas circunstancias que lleven a un desenvolvimiento macrofinanciero distinto al considerado como el más probable, dicen relación con un entorno de crecimiento de la actividad y el gasto aún más dinámico que el observado recientemente, o precios del petróleo sostenidamente por encima de lo previsto. En estos casos, no sería de extrañar que los mercados financieros incorporen

**Gráfico II.23**

Tipo de cambio real y nominal  
(índice, pesos por dólar)



Fuente: Banco Central de Chile.

expectativas de una normalización de la política monetaria más pronta que lo implícito en la actualidad en los precios de activos financieros. En efecto, estos escenarios alternativos probablemente tendrían como consecuencia una aceleración de la inflación también más intensa que lo previsto en la actualidad.

Al igual que en el *Informe* anterior, a partir de los riesgos señalados se realizan ejercicios de tensión sobre diversos agentes. Es importante recordar que estos ejercicios analizan situaciones extremas, donde las variables clave adoptan valores en extremo adversos pero plausibles con una probabilidad muy baja.

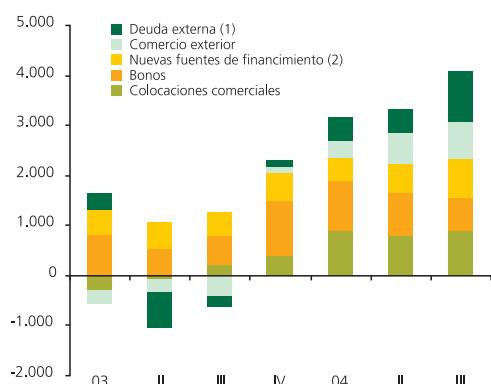
Los riesgos en esta oportunidad apuntan a escenarios adversos similares a los del *Informe* pasado, esto es, alza de tasas de interés de largo plazo, depreciación cambiaria y caída en precios de materias primas. Dado que los valores iniciales de las variables se encuentran en niveles similares a los del *Informe* pasado, en particular las tasas largas de interés y el precio del cobre, el tamaño de los *shocks* que se ocupan para los ejercicios de tensión son los mismos. Estos *shocks* son un alza de la tasa de interés en Chile y en el extranjero (550 puntos base en la curva de retornos por un año) y una devaluación extrema equivalente al 1% de su distribución (14% trimestral y 30% anual, ambos superiores a los máximos históricos observados entre 1999 y 2004). Además, se supone un *shock* al precio del cobre de 1,5% de la distribución de las variaciones esperadas dado el nivel actual. Este *shock* implicaría un precio de 66 centavos de dólar la libra. De acuerdo a la metodología estándar para estos ejercicios, se supone que los *shocks* ocurren una vez y se mantienen por todo un año.



# III. Sector real

**Gráfico III.1**

Evolución de las fuentes de financiamiento, cambio en stocks en 12 meses  
(miles de millones de pesos de septiembre 2004)



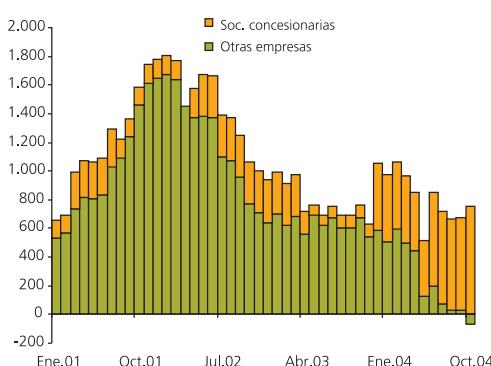
(1) Deuda externa es convertida a pesos usando el tipo de cambio promedio del período.

(2) Incluye bonos securitzados con subyacente de origen no bancario, leasing, factoraje y efectos de comercio.

Fuente: Elaboración propia en base a información publicada por la SVS, SBIF y ACHEF.

**Gráfico III.2**

Stock de bonos de empresas, variación real en 12 meses  
(miles de millones de pesos de septiembre 2004)



Fuente: Elaboración propia en base a información publicada por la SVS.

## III.1 Empresas no financieras

Las empresas no financieras constituyen el principal destino de los flujos de financiamiento que intermedian los bancos e inversionistas institucionales establecidos en el país, así como bancos y otros inversionistas extranjeros. Las colocaciones del sector bancario a empresas no financieras representan dos tercios de sus préstamos totales. Los bonos y acciones emitidos por estas empresas representan un cuarto de la cartera de los inversionistas institucionales, y su deuda con acreedores externos representa tres cuartas partes de la deuda externa total. Todos estos indicadores ilustran la importancia de la salud financiera de las empresas para la estabilidad del sistema financiero en su conjunto.

En la primera parte de esta sección se analiza la evolución del financiamiento vía deuda del sector empresas, a partir de información agregada para el sector de los emisores de crédito. Posteriormente, se analiza la situación de los usuarios de esta deuda a partir de, principalmente, información contenida en las FECU<sup>1/</sup> que las empresas inscritas en el Registro de Valores (RV) de la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS) reportan trimestralmente a dicha entidad. A septiembre de 2004, éstas totalizaban 541 empresas. Para el análisis se utilizan tanto sus estados financieros individuales como consolidados. Este conjunto de empresas concentra cerca de un quinto de las colocaciones comerciales de la banca, la mitad de la deuda externa del sector privado no financiero, y la totalidad de los bonos y efectos de comercio emitidos en el mercado local. La información financiera respecto de otras empresas es relativamente más escasa y se basa en antecedentes indirectos.

### III.1.1 Financiamiento del sector empresas

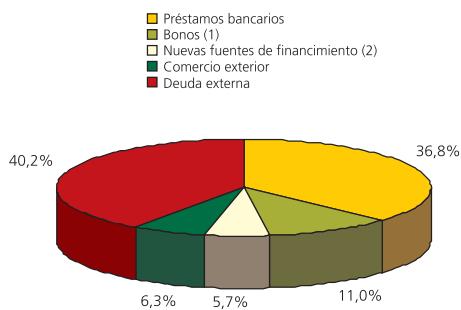
Al tercer trimestre del año, el financiamiento vía deuda de las empresas aumentó en 8,4% en doce meses, superior al 6,7% del primer semestre del año. El financiamiento por esta vía se estima en torno al 95% del PIB. En particular, se destaca el mayor financiamiento doméstico, bancario y de mercado, que crece en 10,8% anual, mientras que la deuda externa, medida en dólares, aumenta en 5,1% anual (gráfico III.1).

Los préstamos bancarios destinados a empresas han mantenido el dinamismo observado el primer semestre de este año, impulsados por el

<sup>1/</sup> Ficha Estadística Codificada Uniforme. Contiene los siguientes estados financieros: Balance, Estado de Resultados y Estado de Flujo de Efectivo, y sus notas respectivas.

**Gráfico III.3**

Distribución de las fuentes de financiamiento vía deuda (septiembre 2004)



(1) Considera colocaciones comerciales y comercio exterior.

(2) Incluye: bonos securitizados con subyacente de origen no bancario, *leasing*, factoraje y efectos de comercio.

Fuente: Elaboración propia en base a información publicada por la SVS, SBIF y ACHEF.

crecimiento de las operaciones vinculadas a comercio exterior. Así, al tercer trimestre, las colocaciones comerciales crecieron un 4,8% anual; en tanto en el mismo periodo, los créditos de comercio exterior de la banca local (en moneda extranjera) lo hicieron en un 28,8% anual. Otras alternativas de financiamiento como el *leasing* y el factoraje mantienen un elevado crecimiento durante el tercer trimestre, con tasas de crecimiento de 19% anual y 53% anual, respectivamente.

El endeudamiento a través del mercado de valores, por su parte, sigue mostrando una evolución positiva. Así, el stock de bonos de empresas<sup>2/</sup> alcanzó a septiembre un monto equivalente a 10,5% del PIB, con un crecimiento de 13,3% anual, cifra algo menor a la de los trimestres anteriores. Las principales emisiones corresponden a sociedades concesionarias de proyectos de infraestructura (gráfico III.2), que constituyen casi un cuarto del stock vigente. Los bonos securitizados<sup>3/</sup> crecen a una tasa similar y su stock alcanza los \$427 mil millones, destacándose la ampliación del universo de activos subyacentes. El financiamiento a través de efectos de comercio se duplica, alcanzando los \$357 mil millones en octubre, pero la emisión está concentrada en un reducido número de empresas (gráfico III.3).

En el caso del endeudamiento de las empresas con el extranjero, éste alcanzó, a septiembre 2004, los US\$34.139 millones, registrando un crecimiento de 5,1% anual. La evolución del endeudamiento externo para este sector, se fundamenta en la mantención del dinamismo de los créditos comerciales asociados a comercio exterior y el incremento de préstamos vinculados a proyectos de inversión extranjera, desde empresas matrices extranjeras a filiales en Chile. Estos movimientos compensan la sostenida caída observada durante el año de los préstamos bancarios provenientes del exterior.

### III.1.2 Indicadores financieros

#### **La rentabilidad de las empresas mejora en el tercer trimestre, principalmente en los sectores transables**

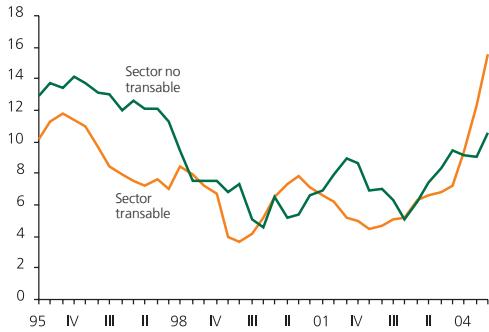
El tercer trimestre la rentabilidad del sector, medida como utilidad del ejercicio sobre patrimonio, alcanza a 17,8%, manteniendo la positiva evolución observada desde el primer trimestre. El margen operacional también se mantiene alto, en torno a 19% de las ventas a septiembre último (gráfico III.4). Los mejores resultados son generalizados a la mayoría de los sectores económicos, aunque los aumentos son más marcados en aquellos vinculados a bienes transables. Los resultados a nivel agregado continúan fuertemente impulsados por los sectores minero y forestal, sectores que se han beneficiado de las favorables condiciones de precios de materias primas en los mercados internacionales. Destaca también el mejor desempeño de la industria manufacturera y los resultados del sector transporte internacional, que responde a la positiva evolución de las exportaciones. Sin embargo, los mejores resultados no son

<sup>2/</sup> Cifra no considera emisiones de bonos securitizados.

<sup>3/</sup> Se consideran sólo aquellos bonos cuyo subyacente no corresponde a instrumentos emitidos por bancos.

**Gráfico III.5**

Utilidad del ejercicio sobre patrimonio, sectores transable y no transable (1) (2)  
(porcentaje, promedio móvil de 4 trimestres)



(1) Sector transable: Alimentos, Forestal, Manufactura y Minero. Sector no transable: Comercio, Eléctrico, Sanitarias, Telecomunicaciones, Transporte y Construcción.

(2) Indicador construido a partir de estados financieros individuales. Rentabilidad trimestral, anualizada.

Fuente: Elaboración propia en base a información publicada por la SVS.

privativos de los sectores vinculados directamente al comercio exterior, y es así como el sector no transable continúa mostrando una sostenida recuperación en sus resultados (gráfico III.5).

### ***La deuda de las empresas se mantiene estable en relación a su patrimonio contable, pero se reduce en relación a su patrimonio de mercado***

El endeudamiento agregado de las empresas inscritas en el RV, medido tanto como pasivo exigible total como por deuda financiera, se mantiene estable en relación a su patrimonio. A septiembre de 2004, estos niveles se sitúan en torno a 0,7 y 0,4 veces, respectivamente, calculando este indicador a partir de balances individuales; y a 0,9 y 0,6 al utilizar cuentas consolidadas (gráfico III.6). La estabilidad observada en la razón de deuda a patrimonio obedece a la positiva evolución del patrimonio contable, tanto por retención de utilidades como, en menor medida, por emisión de nuevas acciones. La razón de endeudamiento respecto de los activos o el patrimonio de las empresas valorado a precios de mercado, en cambio, muestra una significativa disminución, como consecuencia del aumento en la valoración de las empresas.

A nivel sectorial se observa mayor diversidad de comportamiento. Las empresas de los sectores minero y sanitarias financian sus planes de inversión con mayor deuda, mientras que se observan reducciones en el endeudamiento de las empresas de los sectores eléctrico y telecomunicaciones, resultado de planes de reestructuración tendientes a lograr una mejor flexibilidad financiera. Las medidas adoptadas por estas últimas empresas han sido diversas, incluyendo: inyección de capital, capitalización de deuda y transferencia o prepago de ésta a través de venta de activos o flujos provenientes de resultados operacionales (gráfico III.7).

### ***El costo de financiamiento de las empresas se mantiene bajo, y mejora la razón de flujos a intereses***

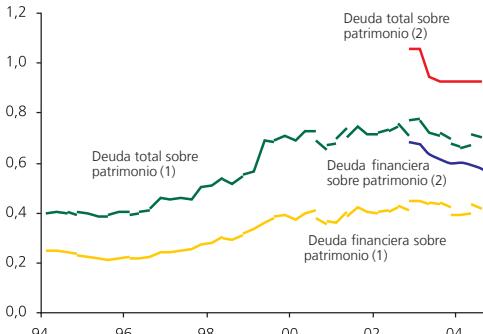
Al finalizar el tercer trimestre de 2004, el costo financiero de las empresas, medido por la razón gastos financieros sobre deuda que paga intereses, alcanza a 6,5%. La evolución reciente de este indicador refleja la evolución de las tasas de interés y premios por riesgo en los mercados financieros nacionales e internacionales, pero hacia el futuro podría comenzar a incrementarse conforme los mercados esperan que las tasas de interés vayan en aumento.

La mayor rentabilidad, un nivel de endeudamiento estable y el bajo costo financiero prevaleciente, se refleja en una capacidad de servicio de la deuda de las empresas que se mantiene sólida este tercer trimestre, con un indicador de cobertura de intereses —medido por la razón gastos financieros sobre flujos<sup>4/</sup> (Ebitda)— que alcanza a 4,5 veces a nivel agregado (gráfico III.8). Asimismo, el número de períodos para pagar la deuda, ésto es, la razón deuda financiera a Ebitda, muestra una evolución coherente con el indicador de cobertura de intereses (gráfico III.9).

<sup>4/</sup> Flujo operacional se define como resultado operacional más depreciación del ejercicio.

**Gráfico III.6**

Razón deuda sobre patrimonio  
(veces)



(1) Indicador construido a partir de balances individuales.

(2) Indicador construido a partir de balances consolidados.

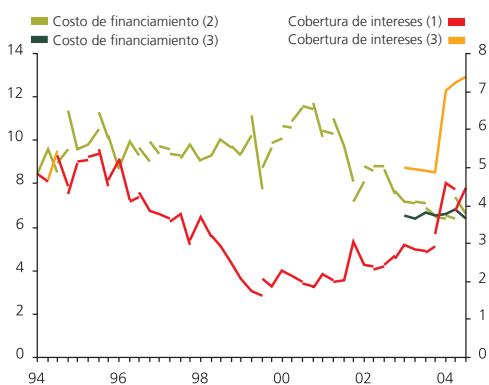
Fuente: Elaboración propia en base a información publicada por la SVS.

**Gráfico III.7**

Fuente: Elaboración propia en base a información publicada por la SVS.

**Gráfico III.8**

Costo de financiamiento y cobertura de intereses (porcentaje eje izq., veces eje der.)



(1) Construido a partir de balances individuales. Definido como Ebitd sobre gastos financieros.

(2) Construido a partir de balances individuales. Calculado como gastos financieros sobre deuda que paga intereses.

(3) Construido a partir de balances consolidados.

Fuente: Elaboración propia en base a información de FECU.

**Tabla III.1**

Evolución de las clasificaciones de riesgo entre mayo y octubre 2004

	Nº empresas	Porcentaje de deuda vigente (1)	Cambios promedio (2)
Baja clasificación	3	7,0	1
Mantiene clasificación	57	84,5	
Sube clasificación	5	8,5	1,4

(1) Stock de deuda vigente de bonos emitidos en el mercado local.

(2) Medidos en notches.

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

Esta evolución es generalizada en la gran mayoría de las empresas. En particular, se destaca el aumento del indicador de cobertura de intereses en el sector transable. En el caso del sector no transable la recuperación ha sido menos pronunciada, lo que se explica en parte por la disminución en el indicador de cobertura de las empresas sanitarias, y, en menor medida, en el comercio (gráfico III.10). En el caso de las sanitarias la evolución refleja el aumento de su deuda, pero su actual nivel es comparable con el de otras empresas de servicios regulados. En el sector comercio, la evolución está vinculada a resultados operacionales y márgenes de comercialización relativamente más estrechos.

Por último, las mejores condiciones se reflejan también en otros indicadores. La proporción de empresas que se ubican simultáneamente en los quintiles inferiores de rentabilidad y liquidez y en el quintil superior de endeudamiento, pasa desde 6% el tercer trimestre de 2003 a sólo un 2% doce meses después (gráfico III.11). Las clasificaciones de riesgo de títulos de deuda emitidos por empresas son, en promedio, levemente mejores que al cierre del *Informe* anterior (tabla III.1). Por otra parte, y en línea con lo anterior, el número de quiebras de empresas nacionales acumuladas los primeros nueve meses de 2004 muestra una disminución de un 5,8%, en relación con igual periodo del año anterior, evidenciando que las mejores condiciones son extensibles a aquellas empresas que están fuera de la muestra.

**III.1.3 Perspectivas y riesgos**

Las perspectivas macroeconómicas son positivas, por lo que se espera que la situación financiera de las empresas se mantenga robusta en el horizonte próximo. Coherente con estas proyecciones, las expectativas empresariales (IMCE<sup>5/</sup>) muestran mejorías en el último tiempo, y se espera que continúe el repunte de la inversión, lo que probablemente llevará a incrementar la deuda de las empresas en los próximos trimestres. Sin embargo, considerando las proyecciones disponibles, es menos probable que continúe la tendencia de aumento en resultados y las mejoras en los indicadores financieros de las empresas, y más probable que se produzcan reverisiones marginales en algunos de éstos. Lo anterior, considerando que para el próximo año se espera una leve desaceleración del crecimiento económico global, menores términos de intercambio y un aumento de las tasas de interés internacionales; al tiempo que no se proyecta una aceleración adicional del crecimiento en Chile y el mercado espera un aumento de las tasas de interés.

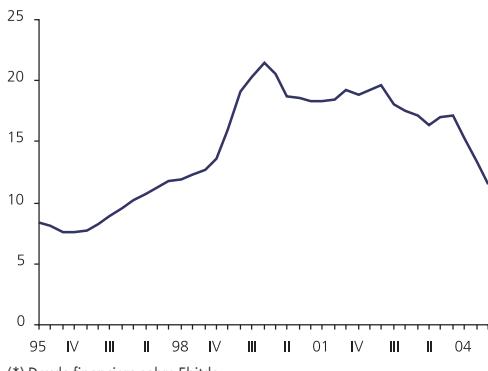
**III.1.4 Ejercicios de tensión**

En esta sección se analiza la fortaleza del sector empresas ante un deterioro del escenario macroeconómico, que implique un incremento significativo de las tasas de interés domésticas, la depreciación del peso, y una desaceleración del crecimiento. El tamaño de los shocks aplicados sobre estas variables es de la misma magnitud a los aplicados en el *Informe* anterior. Considerados en su conjunto, los resultados de estos ejercicios muestran que los efectos de estos shocks sobre la situación financiera de las empresas se mantienen acotados.

<sup>5/</sup> Indicador Mensual de Confianza Empresarial.

**Gráfico III.9**

Evolución de indicador de período de repago (\*)  
(promedio móvil de 4 trimestres, veces)

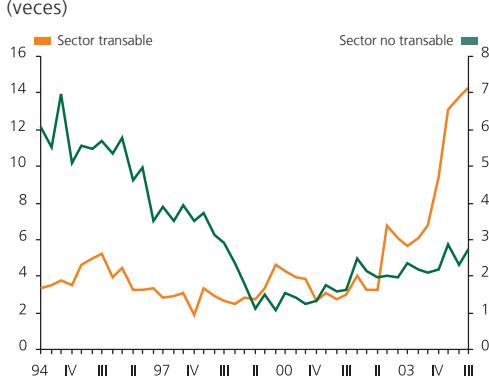


(\*) Deuda financiera sobre Ebitda.

Fuente: Elaboración propia en base a información publicada por la SVS.

**Gráfico III.10**

Evolución de indicador de cobertura de intereses (1), sectores transable y no transable (2)  
(veces)



(1) Definida como: Ebitda sobre gastos financieros.

(2) Sector transable: Alimentos, Forestal, Manufatura y Minero. Sector no transable: Comercio, Eléctrico, Sanitarias, Telecomunicaciones, Transporte y Construcción.

Fuente: Elaboración propia en base a información publicada por la SVS.

**Aumento de la tasa de interés**

En esta sección se cuantifica el impacto de un aumento de la tasa de interés anual de 550 puntos base sobre la capacidad de pago del SE. Se incluye, asimismo, una caída del resultado operacional de un 20%. Aplicados estos shocks, se mide en forma individual para las empresas de la muestra —es decir, aquellas inscritas en el Registro de Valores— el impacto de los mismos sobre el indicador de cobertura de intereses, medido por la razón flujos operacionales (Ebitda) sobre gastos financieros.

El efecto en términos agregados para el sector sería una caída del indicador de cobertura desde un 7,4 en septiembre 2004 a 6,5 veces, un trimestre después. Asimismo, el porcentaje de la deuda bancaria que se concentra en las empresas con una posición financiera débil experimentaría un ligero aumento. Al tercer trimestre de 2004, el 7,5% de la deuda que mantienen las empresas inscritas en el Registro de Valores con la banca local se encontraba en firmas cuyo indicador de cobertura de intereses estaba bajo 1. Este porcentaje se incrementaría a 7,8% por efecto del alza de la tasa de interés y de la caída en el resultado operacional descritas (gráfico III.12). Estas colocaciones en riesgo representan el 1,6% de las colocaciones comerciales del sistema bancario. En el caso de los emisores de bonos, el shock no cambia la proporción de los instrumentos emitidos por empresas con un indicador de cobertura de intereses inferior a 1, que se mantiene en 5,6%.

En ambos casos, esta proporción relativamente alta, es explicada por un 3,7% y un 5,4%, respectivamente, pertenecientes a empresas públicas o con garantía estatal, que cuentan con clasificación de riesgo AAA. Para la deuda externa, en tanto, el porcentaje de ésta correspondiente a empresas con indicador de cobertura bajo 1 permanece en 2,2%.

Por último, el efecto del shock en términos de rentabilidad de las empresas sería una caída de la razón utilidad del ejercicio sobre activos desde 6,6% a 6,0% anual.

Los resultados de este ejercicio de tensión indican que el efecto de un aumento de la tasa de interés y de una caída del resultado operacional como los descritos quedaría limitado a un pequeño número de empresas que se encuentran en una posición financiera relativamente más vulnerable, sin comprometer la estabilidad del sistema financiero.

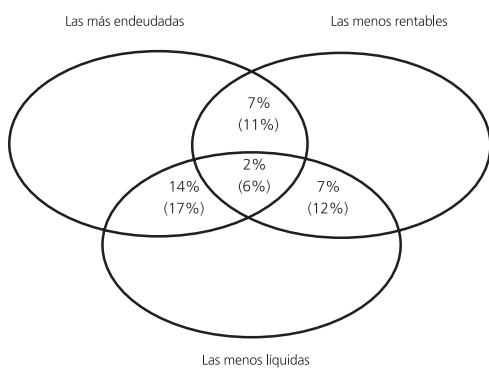
**Alza del tipo de cambio**

Para cuantificar la exposición al riesgo de tipo de cambio (TC) que enfrenta el SE, se analizó tanto la información disponible de activos y pasivos en moneda extranjera<sup>6/</sup> (M/E) que mantienen las empresas de la muestra como de flujos en M/E vinculados a la actividad económica de éstas. Los flujos netos en M/E fueron calculados en forma individual para cada empresa de la muestra, a partir de información de exportaciones,

<sup>6/</sup> De acuerdo con la información contenida en la nota 37, "Activos y Pasivos en Moneda Extranjera", de las FECU. Se consideraron sólo los activos y pasivos en dólares.

**Gráfico III.11**

Intersección de indicadores financieros (\*)



(\*) Porcentajes en relación a quintiles, calculados a septiembre 2004.

Cifras entre paréntesis corresponden a septiembre 2003.

Indicador de endeudamiento: pasivo exigible sobre activos; de rentabilidad: utilidad del ejercicio sobre activos; de liquidez: razón ácida.

Fuente: Elaboración propia en base a información de FECU.

importaciones y de gastos financieros asociados a la deuda en M/E mantenida por éstas. La muestra está compuesta por las empresas inscritas en el RV, excluyendo aquellas que llevan su contabilidad en dólares<sup>7/</sup>, a Codelco y a Enap. A diferencia del *Informe* anterior, en que se trabajó con estados financieros individuales, en esta ocasión se utilizaron estados financieros consolidados.

Respecto de la metodología de análisis, ésta consistió en medir el efecto de un alza durante un trimestre de un 14% del TC sobre la posición de balance neta en M/E de cada empresa y sobre sus flujos netos en dicha moneda, y estimar la magnitud del impacto de estas variaciones sobre la rentabilidad y la capacidad de pago del SE.

Las empresas de la muestra se encuentran en una posición pasiva neta en M/E cercana a los US\$2.200 millones; es decir, con pasivos en M/E mayores a los activos en dicha moneda. En relación con los flujos, en tanto, el sector mantiene exportaciones netas positivas que, a fines de noviembre<sup>8/</sup>, bordeaban los US\$860 millones; sin embargo, si a esta última cifra se adicionan los gastos financieros, el sector tendría egresos netos anuales en M/E cercanos a los US\$130 millones. Respecto de las exportaciones, y como una manera de reflejar la representatividad de la muestra, cabe señalar que ésta concentra el 8% de las exportaciones y cerca del 7% de las importaciones a nivel nacional<sup>9/</sup>.

Considerando lo anterior, una depreciación del peso tiene efectos mixtos en estas empresas. Por un lado, deteriora su posición de balance. Por otro, en términos de flujos tiene un impacto positivo relacionado a las exportaciones, pero también uno negativo al aumentar la carga financiera asociada a la deuda en M/E. En resumen, el efecto neto observado de un alza del TC como la descrita sería levemente negativo, con un indicador de cobertura de intereses que caería desde el nivel de 7,4 veces observado en septiembre de este año a 7,2 un trimestre después.

En este caso, no se produce ningún efecto en términos de redistribución de la deuda en torno al indicador de cobertura, tanto para la deuda con bancos locales como para los bonos emitidos en el mercado nacional y la deuda externa. En cuanto al efecto de un alza del TC como la planteada sobre la rentabilidad de la muestra, la caída en los flujos implica un descenso en la razón utilidad antes de impuesto sobre activos desde 6,6 a 6,2%.

Finalmente, se evalúa el impacto simultáneo de los *shocks* de tasa de interés y tipo de cambio sobre la rentabilidad y capacidad de pago del SE. En términos agregados, se observa una caída en la razón utilidad antes de impuestos sobre activos de 6,6 a 5,6%, y una disminución en el indicador de cobertura desde 7,4 a 6,4 veces.

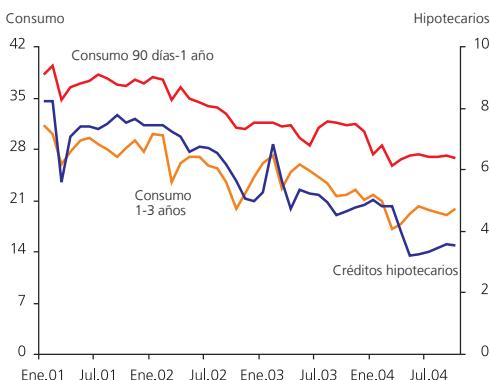
<sup>7/</sup> Se considera que estas empresas tienen una cobertura natural frente a variaciones cambiarias, con activos y pasivos cuyo valor depende del tipo de cambio, lo que se refleja en su contabilidad en dólares.

<sup>8/</sup> Información de exportaciones e importaciones al 23 de noviembre de 2004.

<sup>9/</sup> Dichas cifras se elevan a 10% y 8%, respectivamente, si se excluye a Codelco y Enap de las estimaciones.

**Gráfico III.13**

Tasas de interés efectivas promedio en créditos nuevos según tipo de operación (\*) (porcentaje)



(\*) Ponderados por monto. Tasas nominales para créditos de consumo, en UF para los hipotecarios.

Fuente: SBIF.

**Tabla III.2**

Variación porcentual real últimos 12 meses de la deuda de hogares, según componente

	Dic.03	Mar.04	Jun.04	Sep.04
<b>Deuda hipotecaria</b>	<b>12,1</b>	<b>13,4</b>	<b>11,7</b>	<b>14,8</b>
Bancario hipotecario (1)	12,3	12,6	12,0	17,5
Letras	9,4	8,1	1,3	-5,6
Mutuos	-2,8	-3,9	-4,8	-2,9
Otros (incluye TV)	44	52	76	130
Hipotecario no bancario	10,9	17,0	10,2	2,6
<b>Deuda de consumo</b>	<b>19,9</b>	<b>20,8</b>	<b>20,1</b>	<b>19,8</b>
Bancario consumo	16,7	17,1	16,9	17,5
Casas comerciales	36,5	36,5	27,2	26,2
Cajas de compensación	11,4	14,9	31,5	24,0
Coop. ahorro y crédito	25	28	24	28
Otros no bancarios (2)	11,4	14,9	11,7	11,3
<b>Total</b>	<b>14,3</b>	<b>15,4</b>	<b>14,0</b>	<b>16,2</b>
Total no bancarios	24,1	20,5	14,9	12,9
Total bancarios	13,8	14,1	13,6	17,5

(1) Hipotecario bancario incluye cartera vencida de sus componentes y cartera de leasing habitacional.

(2) Deuda universitaria, créditos automotrices y deuda CSV.

Fuentes:

SBIF.

SVS.

Superintendencia de Seguridad Social.

**III.2 Hogares**

La deuda total estimada de los hogares alcanzó a \$14.900 mil millones en septiembre de 2004, donde la deuda bancaria alcanza cerca de un 73%. La exposición de los bancos a este sector, medida como la participación de la cartera de consumo e hipotecaria sobre el total de colocaciones se ha mantenido cercana al 30%.

**Endeudamiento de los hogares continúa aumentando en relación a su ingreso, pero su carga financiera se mantiene estable**

La deuda total de los hogares creció cerca de 16% real anual en el tercer trimestre del año, por encima de la expansión observada los trimestres anteriores, y también del crecimiento estimado del ingreso privado disponible. La razón de deuda de los hogares a ingreso disponible se estima en 43,5% al tercer trimestre, superior al nivel observado en los trimestres anteriores.

Este aumento de la deuda de los consumidores refleja la positiva evolución del entorno macroeconómico, mejoras en la capacidad crediticia de los consumidores, mayor confianza de éstos, y condiciones de crédito favorables, en especial respecto a los créditos hipotecarios, cuyas tasas se mantienen en niveles históricamente bajos (gráfico III.13).

**Aceleración de créditos hipotecarios, principalmente productos de tasa variable, explica la mayor parte de expansión de deuda de hogares**

La mayor parte de la reciente expansión de deuda de las familias, está explicada por el crecimiento de los créditos hipotecarios. Durante el tercer trimestre, la deuda hipotecaria total creció 14,8% real anual (tabla III.2). El bajo nivel de las tasas de interés, junto con la expectativa de aumento de éstas, y la mayor confianza de los consumidores explican el auge en la demanda por créditos hipotecarios para la vivienda. La contrapartida de este desarrollo es el fuerte repunte en las ventas de viviendas nuevas en el segundo y tercer trimestre (gráfico III.14).

A su vez, este crecimiento en los créditos hipotecarios de vivienda obedece a la expansión de productos no tradicionales<sup>10/</sup>, en su mayor parte préstamos otorgados a tasa variable o mixta (fija por un periodo y variable después) (gráfico III.15). En octubre último, los préstamos no tradicionales de financiamiento de la vivienda representaban un 35% del total de stock hipotecario del sistema bancario, un cambio importante si se considera que dicha participación era de sólo un 19% a principios de 2004. Este cambio en la composición del endeudamiento de los hogares puede aumentar los riesgos financieros a los que están expuestos éstos últimos.

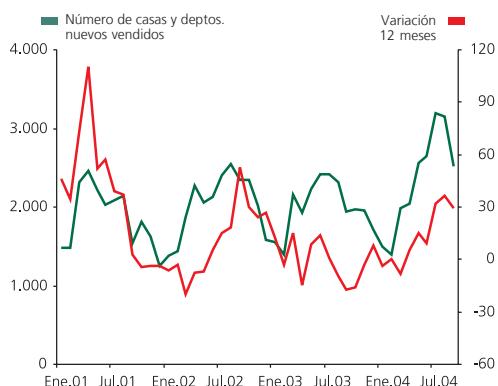
**Sector bancario recuperó protagonismo en créditos de consumo, expandiéndose a tasas mayores que las observadas en trimestres anteriores**

Los créditos de consumo totales mantuvieron su dinamismo, con una tasa de crecimiento de 20,6% real anual en el tercer trimestre. Cabe destacar que la totalidad del crecimiento de la deuda de consumo bancario

<sup>10/</sup> Créditos hipotecarios tradicionales corresponden a préstamos con letras hipotecarias o mutuos hipotecarios endosables. Cualquier producto hipotecario que difiera de estos últimos son contabilizados en una cuenta aparte, denominada "otros".

**Gráfico III.14**

Venta de viviendas nuevas en el Gran Santiago  
(número y porcentaje de variación anual 12 meses)



Fuente: Cámara Chilena de la Construcción.

**Tabla III.3**

Composición del stock de deuda de hogares  
(porcentaje sobre el total)

	Sep.03	Mar.04	Sep.04
<b>Deuda con garantía</b>	<b>60,6</b>	<b>59,7</b>	<b>57,8</b>
Hipotecario bancario (*)	48,2	47,5	47,0
Letras	32,6	30,8	26,5
Mutuos hipotecarios	6,9	6,4	5,8
Otros	8,0	9,3	15,9
Hipotecario no bancario	11,2	10,8	9,5
Automotriz no bancario	1,2	1,4	1,3
<b>Deuda sin garantía</b>	<b>39,4</b>	<b>40,8</b>	<b>40,5</b>
Consumo bancario	24,0	24,4	24,3
Casas comerciales	3,3	3,6	3,9
Casas com., securitizada	0,4	0,9	0,6
Coop. ahorro y crédito	2,1	2,3	2,4
Cajas de compensación	3,8	4,1	4,1
Compañías de seguros	0,03	0,04	0,06
Deuda universitaria	5,7	5,4	5,3
<b>Total (mmm\$ sept. 04)</b>	<b>12.799</b>	<b>13.869</b>	<b>14.876</b>
(%) Ingr. disponible hogares	40,3	42,4	43,5
(%) No bancario	27,8	28,5	27,0

(\*) Hipotecario bancario incluye cartera vencida de sus componentes y cartera de leasing habitacional.

Fuentes:  
SBIF.  
SVS.  
Superintendencia de Seguridad Social.

corresponde a préstamos sobre un año plazo, lo que ha tenido un efecto positivo sobre la carga financiera de los hogares, al distribuir en plazos más extensos el pago del capital. Por otro lado, se han incorporado nuevos productos con características de pago más flexibles (gráfico III.16). No obstante las altas tasas de crecimiento de los créditos de consumo, la deuda de los hogares sigue siendo mayoritariamente respaldada por activos (viviendas) (tabla III.3).

Otro hecho destacado es el incremento en el monto promedio de los créditos de consumo bancario (gráfico III.17). Si bien desde mediados de 2002 se observa una expansión sostenida en el número de créditos, la aceleración en los montos colocados desde mediados de 2003 ha sido superior, implicando un aumento sostenido en el monto de crédito promedio. Así, mientras que en agosto de 2003 el crédito promedio era de \$1,5 millones, en agosto de 2004 este superó los \$2 millones. Asimismo, en los últimos meses, también se observa un aumento del monto promedio de los créditos hipotecarios bancarios por deudor. Esta evolución de la deuda promedio bancaria parece indicar que la carga financiera por deudor está aumentando, pero no se puede descartar que algunos hogares han aprovechado la reciente coyuntura para reducir sus deudas con otras fuentes de financiamiento, con el objeto de lograr mejores condiciones.

Pese al aumento observado de las obligaciones financieras de los hogares, se observan mejorías en los indicadores de cumplimiento de éstas, lo que indica que los hogares están manejando adecuadamente su situación de endeudamiento. La percepción que tiene la banca de los riesgos asociados a los hogares es positiva. Tanto para la cartera de consumo como la hipotecaria, la razón entre el stock de provisiones y el total de colocaciones ha caído en los últimos meses (gráfico III.18). Esto es consistente con la información proporcionada por otros emisores de deuda menos importantes, como las CCAF y Cooperativas de Ahorro y Crédito, que muestran indicadores de riesgo estables durante el 2004 e incluso una mejora con respecto al año anterior en el caso de las CCAF.

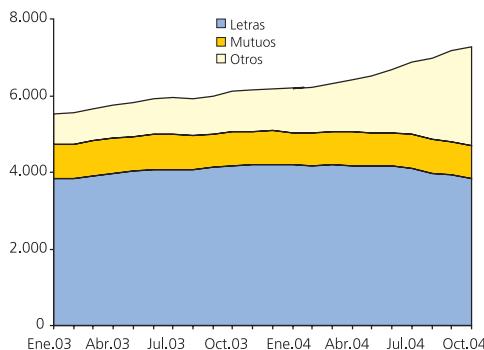
Estos desarrollos son coherentes con el hecho de que el indicador de carga financiera de los hogares, esto es el porcentaje del ingreso que destinan al pago de intereses y amortizaciones, se ha mantenido estable, e incluso cayó levemente durante el tercer trimestre de 2004 respecto del trimestre anterior (gráfico III.19). En efecto, al tercer trimestre del año, la razón entre las obligaciones financieras, intereses y amortizaciones, y el ingreso disponible privado era de 13,9%, levemente menor a la estimada en junio último. Esto refleja la reducción de las tasas de interés, mayores plazos y el crecimiento de los ingresos, todos los cuales compensan el efecto del aumento de la deuda total sobre la carga financiera. Sin embargo, la exposición de los hogares respecto de aumentos en las tasas de interés parece estar aumentando.

Al aplicar un shock de 550 puntos base a las tasas de interés, la razón carga financiera sobre ingreso trimestral aumentaría en cerca de 40 puntos base, pasando de 13,9 a 14,3%<sup>11/</sup>, lo que mantendría el nivel de carga financiera sobre ingreso dentro del rango registrado los últimos trimestres.

<sup>11/</sup> A diferencia del Informe anterior, esta vez el ejercicio de tensión se aplicó a todos los componentes de deuda (en el Informe anterior sólo se consideró el efecto que tendría el cambio de tasa sobre la deuda de consumo).

**Gráfico III.15**

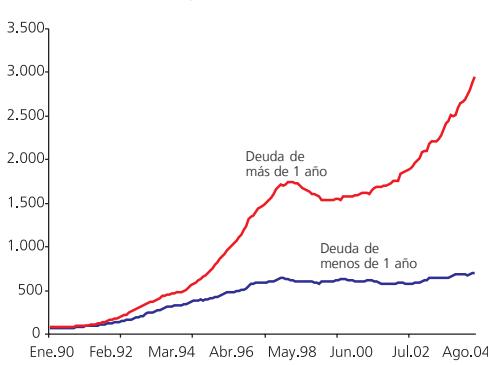
Stock de deuda hipotecaria bancaria, según tipo crédito (miles de millones de pesos)



Fuente: SBIF.

**Gráfico III.16**

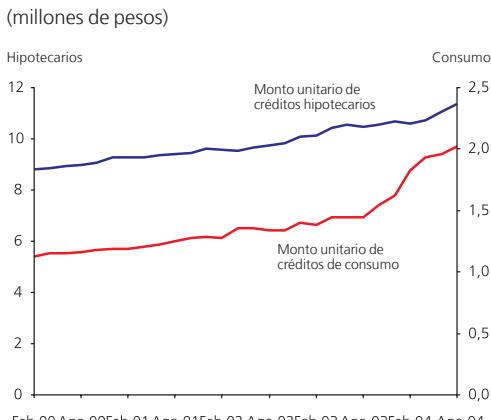
Stock de deuda de consumo bancario, según plazo (miles de millones de pesos)



Fuente: SBIF.

**Gráfico III.17**

Monto unitario promedio de deuda hipotecaria y de consumo (millones de pesos)



Fuente: SBIF.

**III.3 Gobierno consolidado**

El análisis del Sector Gobierno Consolidado, que incluye al Gobierno Central y al Banco Central, busca determinar los efectos que su desempeño financiero puede tener sobre la evolución y volatilidad del costo del financiamiento interno y externo de los agentes de la economía chilena, y, por esta vía, sobre la estabilidad financiera.

**La situación financiera del Gobierno consolidado mejora ante fuerte aumento de los ingresos del cobre y tributarios**

En los últimos meses se ha mantenido la percepción favorable de las finanzas públicas de Chile por parte de los mercados financieros internacionales. En efecto, la regla de superávit estructural de 1% del PIB junto con ingresos fiscales superiores a los esperados y gastos acordes a lo presupuestado, explican el importante ahorro fiscal generado este año, con la consecuente reducción de la deuda pública.

La clasificación de la deuda de largo plazo en moneda extranjera de Chile de *Standard & Poor's* se encuentra en A desde enero, mientras que *Fitch* y *Moody's* han mantenido su clasificación sin modificaciones. Desde septiembre último, el premio por riesgo soberano ha presentado una disminución, al igual que en la mayoría de las economías emergentes.

Al considerar el escenario macroeconómico actualizado para el 2004, así como los elementos considerados en la Ley de Presupuestos para el año 2005, ambos bajo el escenario del cumplimiento de la regla de superávit estructural, se confirma la sólida situación financiera del Gobierno Central. En particular, para el presente año se estima un mayor superávit que lo previsto en el *Informe* anterior, producto de un precio del cobre superior a lo proyectado en agosto, traduciéndose en un incremento significativo (entre 0,3 y 0,4% del PIB) de los ingresos del Gobierno Central por este concepto. Por otro lado, la actividad económica también se ha comportado en forma dinámica, generando ingresos tributarios netos mayores que lo esperado anteriormente (gráfico III.20).

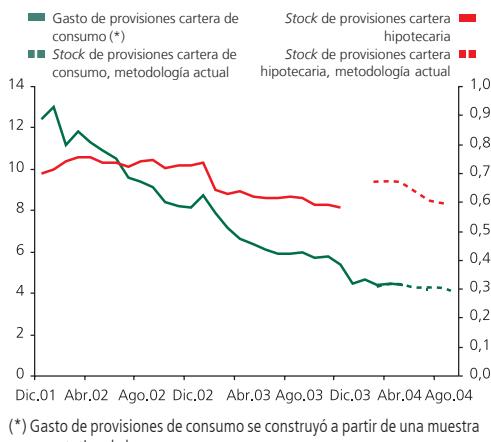
Con base en las proyecciones del *Informe de Política Monetaria* de septiembre de 2004, se estima para este año un flujo neto efectivo superavitario del Gobierno Central en torno a 2% del PIB, mientras que para el próximo año, las estimaciones se mantienen en niveles algo superiores a 1% del PIB (gráfico III.21). De hecho, el superávit efectivo acumulado a septiembre es de 1,5% del PIB<sup>12/</sup>. El menor superávit proyectado para el 2005 en relación con este año se explica principalmente porque se espera un menor precio del cobre —lo que reduce los ingresos— y mayores precios de referencia del cobre y PIB de tendencia —lo que permite un mayor crecimiento del gasto bajo el cumplimiento de la regla fiscal—. En efecto, el precio del cobre de referencia y el crecimiento del PIB de tendencia estimados para el 2005 por los comités de expertos se ajustaron al alza desde US\$0,88 a US\$0,93 y desde 3,9 a 4,2%, respectivamente.

En todo caso, el cumplimiento de la regla fiscal de superávit estructural significará el ahorro de la suma total de aquellos ingresos fiscales

<sup>12/</sup> Ministerio de Hacienda.

**Gráfico III.18**

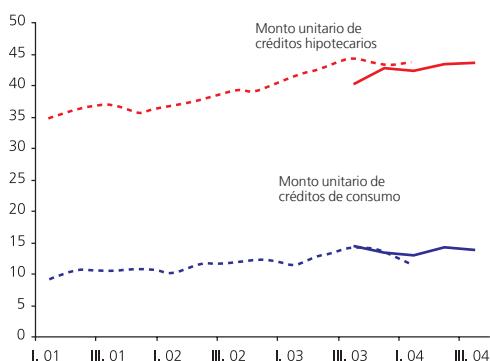
Indicadores de riesgo de carteras de consumo e hipotecaria, sector bancario  
(porcentaje)



Fuente: Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

**Gráfico III.19**

Deuda y carga financiera de los hogares, como porcentaje del ingreso disponible (\*)  
(porcentaje)



Fuente: Banco Central de Chile.

transitorios, provenientes de un producto efectivo que es superior al potencial y/o de un precio del cobre que está por encima del precio de referencia o de largo plazo, como ocurre este año.

**Se proyecta una reducción de la deuda neta del Gobierno Consolidado durante el bienio 2004-2005**

El Banco Central, por su parte, presentará este año un déficit en torno a 0,5% del PIB, superior a lo previsto en agosto por la reducción del tipo de cambio, y de 0,2 a 0,3% en el 2005, si se mantienen los niveles de tipo de cambio observados durante el último mes. Como es sabido, este resultado es consecuencia de la estructura de activos y pasivos que el Banco Central asumió a partir de la crisis financiera de principios de los ochenta y de la política cambiaria de los noventa. En efecto, los activos —reservas internacionales y pagarés fiscales— tienen un valor en pesos altamente sensible al comportamiento del tipo de cambio y, además, tienen una rentabilidad inferior al costo de los pasivos, mayoritariamente deuda interna emitida en UF y en pesos.

El déficit del Banco Central, descontados los recursos que se obtienen producto del aumento de la demanda por emisión (cerca de 0,3% del PIB), llevará a que su deuda neta (pasivos menos activos) como porcentaje del PIB se ubique en torno a 0,9% en ambos años, respectivamente.

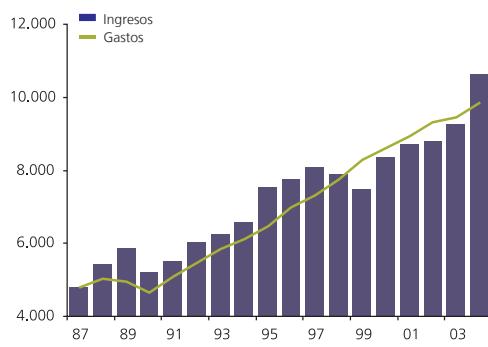
Con estos antecedentes, se proyecta una disminución de la deuda neta del Gobierno Consolidado durante el bienio 2004-2005, mayor que lo esperado anteriormente, para ubicarse en torno a 5 y 4% del PIB, respectivamente. Esta deuda se encontraba a fines de junio último en 5,7% del PIB (gráfico III.22). No obstante lo anterior, el Gobierno Central emitirá deuda con el objeto de sustituir pasivos existentes y/o financiar vencimientos. Así, la Ley de Presupuestos para el año 2005 incluye una autorización de emisión de deuda del Gobierno Central por el equivalente a US\$1.500 millones.

La deuda bruta del Gobierno Consolidado, en tanto, se ubicará en torno a 30% del PIB en 2004 y 2005, manteniendo la tendencia decreciente observada en los últimos años, y que resulta inferior a la de otros países con clasificación de riesgo soberano similar o superior. Lo mismo ocurre cuando se compara la deuda como proporción de los ingresos del Gobierno Consolidado. Mientras que en diciembre de 2003 la deuda bruta del Consolidado era de 34,3%, a junio pasado ésta alcanzó 31% del PIB, de los cuales 5,7% del PIB correspondían a la deuda externa del Gobierno Central (US\$4.981 millones). Vale la pena destacar que, hasta junio del presente año, el Gobierno Central había hecho prepagos por US\$441 millones<sup>13/</sup>. Los prepagos se traducen en ahorro por concepto de intereses porque corresponden a créditos contratados con tasas de interés más altas que las de la deuda emitida este año o más altas que la rentabilidad que pueden obtener los recursos ahorrados en concordancia con la regla fiscal de superávit estructural.

<sup>13/</sup> Véase Informe de Estadísticas de la Deuda Pública. Ministerio de Hacienda, septiembre de 2004.

**Gráfico III.20**

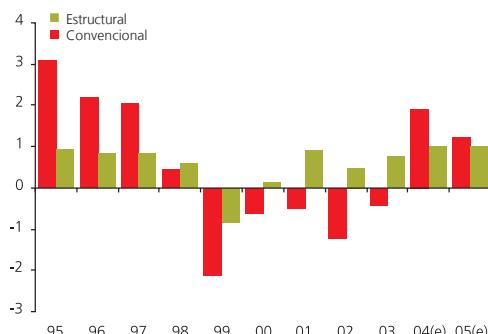
Ingresos y gastos del Gobierno Central  
(miles de millones de pesos de diciembre de 1998)



Fuente: Dirección de Presupuestos.

**Gráfico III.21**

Balance convencional y estructural del Gobierno Central  
(porcentaje del PIB)



(e) Con base en estimaciones propias.

Fuentes:

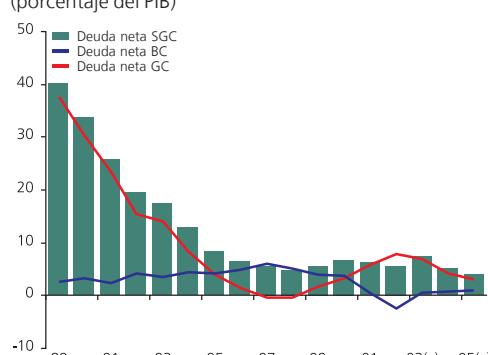
Ministerio de Hacienda.  
Banco Central de Chile.

Como fue informado en el *Informe* anterior, este año el Gobierno Central aprovechó las favorables condiciones de los mercados financieros internacionales para colocar en enero un bono soberano a 4 años, con tasa variable, por un monto de US\$600 millones y un premio de sólo 43 puntos base. Por otra parte, desde fines del año pasado, el Gobierno Central también ha estado colocando parte de su deuda en el mercado interno a través de emisiones de bonos en UF a 20 años. El saldo al 1 de diciembre de estos bonos de Tesorería es de aproximadamente US\$1.000 millones (35,5 millones de UF). Del saldo actual, alrededor de US\$660 millones se han emitido este año, con tasas de interés que en enero alcanzaron niveles de 4,8%, pero que en las últimas semanas han fluctuado en torno a 4,1%.

La situación fiscal ahora es incluso más robusta a *shocks* o escenarios negativos que antes, debido a que se prevé un superávit superior al estimado en el *Informe* de agosto. Por tanto, es probable que incluso en un escenario significativamente adverso, no se genere un deterioro en su percepción de sustentabilidad y riesgo. Así, en un escenario de riesgo similar al que se supuso en el *Informe* anterior, con aumentos de la tasa de interés interna (550 puntos base) y del tipo de cambio (30% de depreciación del peso), así como una reducción del precio del cobre (a US\$0,66 la libra) y del crecimiento del producto (a 1%) durante un año a partir de ahora, la deuda neta del Gobierno Consolidado todavía se ubicaría al cabo de dicho año por debajo de su nivel de fines de 2003, dado que la reducción de deuda prevista durante 2004 es superior al aumento que las peores condiciones del escenario de riesgo ocasionarían.

**Gráfico III.22**

Deuda neta GC, BC y SGC (\*)  
(porcentaje del PIB)



(\*) La consolidación de las cifras entre el Gobierno Central y el Banco Central elimina aquellas partidas que representan pasivos (activos) para el Gobierno Central y activos (pasivos) para el Banco Central. Éstas son los pagarés y los depósitos fiscales en el Banco Central.

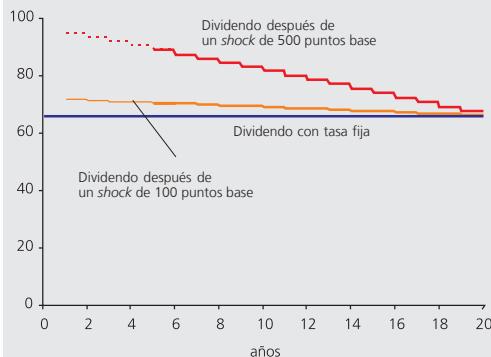
Fuentes:

Ministerio de Hacienda  
Banco Central de Chile.

## Recuadro III.1: Créditos hipotecarios con tasa de interés variable

**Gráfico III.23**

Impacto sobre carga financiera de shock de tasa en cada año (\*)  
(dividendo mensual en UF)

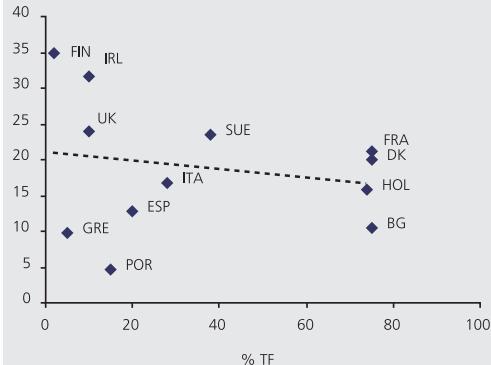


(\*) Simulación de un crédito de UF 10.000 a 20 años. Las líneas roja y naranja indican el valor permanente del dividendo de ocurrir un shock de tasa de interés en cada uno de los años que indica.

Fuente: Banco Central de Chile.

**Gráfico III.24**

Volatilidad cíclica de precios de viviendas en ciudades versus porcentaje de deuda hipotecaria a TF (\*)  
(desviación estándar, porcentaje)



(\*) La volatilidad cíclica se mide como la desviación estándar sobre el ciclo (de-trended).

Fuente: Banco Central Europeo (2003).

Un desarrollo novedoso en el financiamiento de la vivienda en Chile ha sido el mayor uso de créditos hipotecarios con tasa de interés variable. Las cuotas de pago de estos créditos se revisan en forma periódica, típicamente en forma anual, en función de alguna tasa de interés de referencia, habitualmente la tasa TAB de la Asociación de Bancos e Instituciones Financieras.

La mayor utilización de este tipo de créditos de tasa variable genera efectos ingreso o riqueza sobre los consumidores que no están presentes cuando el financiamiento de la vivienda se realiza a través de créditos de tasa fija. Los deudores se benefician automáticamente de las disminuciones de las tasas de interés, sin necesidad de incurrir en costos de transacción para prepagar créditos anteriores y obtener un nuevo préstamo de menor tasa, pero como contraparte, quedan más expuestos frente a aumentos de las tasas.

La consecuencia de estos efectos ingreso o riqueza es acentuar el impacto de las tasas de interés sobre variables macroeconómicas y financieras como el gasto de los hogares, el precio de las viviendas y el riesgo crediticio de los préstamos a este sector.

El mayor riesgo financiero al que se expone el deudor de un préstamo de tasa variable se aproxima por la sensibilidad de la cuota de dividendo respecto de un aumento de la tasa de interés, aunque esto ignora las posibles correlaciones con otras fuentes de ingreso de las personas o el retorno de otros activos en su poder.

La sensibilidad de la cuota de dividendo es decreciente en el plazo residual del crédito. Así por ejemplo, ante un aumento de 500 puntos base de la tasa de interés de referencia, el valor del dividendo de un crédito con plazo residual de 10 años aumenta en 23%. Esto es equivalente a una caída del ingreso disponible del deudor del orden de 5%, considerando que habitualmente los deudores hipotecarios destinan entre 20% y 25% de su ingreso al pago del dividendo (gráfico III.23).

La experiencia internacional muestra una diversidad de estructuras de financiamiento para la vivienda, con mercados en los que predominan los créditos de tasa variable y viceversa, sin una clara correlación con el grado de desarrollo de los mismos (tabla III.4). Los estudios empíricos tienden a corroborar que en aquellos países en que predominan los créditos de tasa variable, la volatilidad de los precios de vivienda tiende a ser mayor y también lo es su sensibilidad respecto de las tasas de interés y el ciclo económico<sup>14/</sup> (gráfico III.24). Asimismo, existe evidencia que

<sup>14/</sup> Meen (2002) y Tsatsaronis y Zhu (2004).

**Tabla III.4**

Estructura de mercado de créditos hipotecarios por país

(F: tasa fija, V: tasa variable)

País	Deuda Hipot. sobre PIB	Tipo de crédito más común	Porcentaje sobre total de créditos hipotecarios			Plazo (años)
			F	Mixto	V	
Alemania	47	F	..	..	..	30
Austria	30	F	..	..	..	..
Bélgica	28	F	75	19	6	20
Dinamarca	67	F	75	10	15	30
España	32	V	..	..	>75	15-25
Finlandia	21	V	2	1	97	15-20
Francia	22	F	..	..	14	>5
Grecia	12	V	5	15	80	15-20
Holanda	74	F	74	19	7	10
Irlanda	30	V	30	..	70	..
Italia	10	M	28	..	..	10-25
Portugal	47	V	..	..	..	25-30
Reino Unido	60	V	..	..	74	..
Suecia	58	V	38	24	38	..
EE.UU. (1)	58	F	..	..	..	..
Colombia (1)	5	F	..	..	..	..
Chile (2)	15	F	65	35	..	20-25

(1) Clavijo, Janna y Muñoz (2004), datos para el año 2000.

(2) Banco Central de Chile, dato para año 2003.

Fuente: Banco Central Europeo, datos para el año 2001.

muestra una mayor sensibilidad de la demanda agregada respecto de la tasa de interés en estos países<sup>15/</sup>.

En el caso chileno, el menor tamaño del financiamiento de la vivienda respecto del PIB, y en particular de los créditos de tasa variable, hace presumir que este tipo de efectos serían menores. Asimismo, los préstamos de tasa variable son un desarrollo reciente en el mercado chileno y, en la mayoría de los casos, la tasa inicial está fijada por los primeros tres o cinco años, además de un límite superior a través de toda la vida del préstamo. Sin embargo, este es un desarrollo a seguir estudiando en el futuro próximo.

En suma, el acceso a créditos hipotecarios de tasa variable es un desarrollo positivo por cuanto amplía las alternativas de financiamiento para los consumidores, pero al mismo tiempo estos quedan más expuestos respecto de riesgos de aumentos de la tasa de interés. Esta exposición debe ser bien evaluada por ambas partes, bancos y deudores, considerando la posibilidad de escenarios con tasas de interés mayores que las actuales, en línea con las expectativas de los inversionistas, como también respecto de los escenarios más extremos.

<sup>15/</sup> Miles (2004).

## Recuadro III.2: **Efectos económicos de la regla fiscal**

A partir de 2001 el Ministerio de Hacienda adoptó voluntariamente una regla de comportamiento para el proceso presupuestario<sup>16/</sup>. De acuerdo con dicha regla, cada año el gasto del Gobierno Central es ajustado al nivel necesario para obtener *ex ante* un superávit estructural de 1% del PIB. El término estructural se refiere a que el superávit se calcula con base en los ingresos del Gobierno que prevalecerían si el producto estuviera en su nivel de tendencia y si el precio del cobre se encontrara en su nivel de largo plazo. A continuación se analizan algunos aspectos relacionados con la regla fiscal y sus principales efectos.

La política fiscal incluye la política de ingresos y gastos del Gobierno por lo que afecta el consumo, la inversión, la demanda agregada y los precios. Igualmente, la política fiscal tiene efectos financieros al determinar la deuda pública, e influir sobre la estabilidad de precios y las tasas de interés. Aunque la política fiscal puede contribuir significativamente al crecimiento económico y al bienestar de la sociedad, cuando se presentan importantes desequilibrios fiscales y exceso de discreción, sus efectos pueden ser negativos porque afectan los equilibrios macro, las expectativas y horizonte de planificación del sector privado y el funcionamiento de los mercados financieros, que es el foco de atención de este *Informe*. Baste citar las dificultades para obtener financiamiento, las altas tasas de interés ( premio soberano), salida de capitales y volatilidad cambiaria asociados a la crisis de la deuda de América Latina en los años ochenta o, en un caso más reciente, las fluctuaciones de los premios soberanos generadas por el temor de los mercados previo a elecciones presidenciales en algunos países latinoamericanos. Por lo tanto, la responsabilidad fiscal es un objetivo sobre el cual hay un gran consenso debido a los beneficios que conlleva.

Por otra parte, dada la naturaleza de la autoridad fiscal, al canalizar las necesidades de la población que deben ser atendidas con recursos públicos, tiene un sesgo inherente hacia incrementar el gasto público y hacia posponer ajustes fiscales. La explicación de este tipo de sesgo tiene varios motivos, según la literatura. En primer lugar, el afán de obtener dividendos políticos en el corto plazo por parte de las autoridades incentiva a sobre gastar y acumular deuda (Alesina y Tabellini, 1995). En segundo lugar, también está presente en el proceso presupuestario el fenómeno de sobreexplotación de unos recursos públicos que tienen un propietario colectivo y, por tanto, difuso. En efecto, las distintas áreas del Gobierno

---

<sup>16/</sup> En los últimos meses se propuso institucionalizar el cálculo del superávit estructural, mediante la aprobación de una ley.

naturalmente tratan al mismo tiempo de disponer de la mayor cantidad posible de recursos públicos, con el fin de gastar en sus proyectos preferidos, lo que lleva a acumular déficits y deuda pública (Velasco, 1994). En tercer lugar, las coaliciones políticas que tienen conflictos internos con frecuencia impiden el ajuste fiscal para evitar el costo político que éste acarrea. Finalmente, es muy difícil la eliminación de gastos o de exenciones tributarias específicas cuyos beneficios están muy concentrados mientras que los costos están ampliamente distribuidos por la fuerte oposición de los grupos de interés<sup>17/</sup>. Por tanto, al igual que en el caso de la política monetaria, existe un problema de inconsistencia temporal en el manejo de las finanzas públicas en el sentido de Kydland y Prescott (1997), esto es, gastar más que lo previsto o posponer los ajustes.

El establecimiento de reglas de comportamiento fiscal corresponde a un tipo de institución útil para corregir la inconsistencia temporal ya mencionada y así garantizar que se mantengan los equilibrios fiscales<sup>18/</sup>. En general, dichas reglas deben ser simples, estables y transparentes, para que el público pueda evaluar fácilmente el desempeño fiscal del Gobierno. Además, las reglas deben ser lo suficientemente generales para permitir flexibilidad en relación con la asignación del gasto y las condiciones macroeconómicas existentes en cada momento.

Existen diferentes alternativas de reglas fiscales. Un ejemplo de regla fiscal es aquella que obliga a mantener un presupuesto efectivo balanceado todo el tiempo<sup>19/</sup>. Aunque garantiza la sostenibilidad y el equilibrio fiscal, esta regla no es óptima. Así lo sugieren argumentos basados en suavización de los impuestos y el gasto público (Barro, 1979), al igual que los tradicionales argumentos keynesianos en favor de que las finanzas públicas sirvan para estabilizar el ciclo en vez de acentuar las fluctuaciones económicas. Por tanto, es deseable que la regla fiscal además de ser simple y capaz de garantizar la solvencia fiscal, también incluya estabilizadores automáticos del ciclo. De hecho estas características están presentes en la regla chilena, al vincular el gasto del Gobierno Central al PIB de tendencia y al precio del cobre de largo plazo, en vez de los respectivos niveles efectivos<sup>20/</sup>.

Por tanto, como resultado de la regla fiscal adoptada, cuando el crecimiento económico se desacelera y el precio del cobre está por debajo de su nivel de largo plazo las finanzas del Gobierno Central arrojan déficit efectivo y acumulan deuda, pero en forma programada y dentro de límites conocidos de antemano. Además, se sabe que la deuda no va a crecer indefinidamente porque, en compensación, la regla obliga a generar superávit efectivos una vez que mejora el desempeño de la economía. Así, no hay duda de que la regla le da mayor garantía de transparencia, estabilidad y continuidad al manejo fiscal y reduce la probabilidad de que en el futuro el Gobierno se

<sup>17/</sup> Ministerio de Hacienda (2004).

<sup>18/</sup> Una explicación de los efectos sobre el comportamiento del déficit fiscal que pueden tener distintas instituciones relacionadas con el proceso presupuestario se encuentra en Alesina y Perotti (1996).

<sup>19/</sup> Otro ejemplo de regla fiscal es el adoptado en Europa donde se impuso un límite máximo para la deuda pública como proporción del PIB.

<sup>20/</sup> Para mayor discusión, ver Marcel, Tokman, Valdés y Benavides (2001). Una explicación resumida se encuentra en IPoM del Banco Central de Chile, enero 2001.

desvío de un manejo fiscal prudente. Asimismo, separa la discusión de política fiscal de la de tamaño del Estado. En consecuencia, la regla fiscal es un ordenamiento que hace predecible el comportamiento presupuestario y, por tanto, ha tenido efectos macroeconómicos y financieros positivos, contribuyendo a la credibilidad del manejo fiscal. Aunque la reducción del premio por riesgo de países de América Latina ha sido más o menos generalizada, seguramente, la regla fiscal también ha ayudado a la reducción gradual del premio por riesgo soberano observada en Chile en los últimos años.

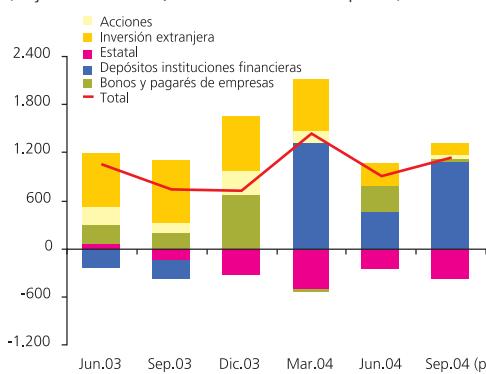
## IV. Sector financiero no bancario

Los Fondos de Pensiones (FP), las Compañías de Seguros de Vida (CSV) y los Fondos Mutuos (FM) son las instituciones financieras no bancarias (IFNB) de mayor importancia en términos de activos administrados, y sus inversiones superan el 90% del PIB (tabla IV.1). El principal foco de atención en el análisis de estos agentes es sobre la composición y evolución de sus carteras de inversión. Los cambios en la demanda de instrumentos financieros por parte de las IFNB, afectan los mercados financieros en los que participan y con ello las condiciones de financiamiento del resto de los sectores.

El valor de las carteras de inversión de las IFNB creció 14% entre diciembre de 2003 y septiembre último. Los flujos de nuevos recursos sumaron \$3.480 mil millones, cifra superior en 50% al flujo neto de todo el año 2003. Por su parte, la distribución de los flujos de inversiones durante el 2004 ha estado marcada por la disminución de los instrumentos estatales y el aumento de las acciones, depósitos bancarios, bonos de empresas e inversión en el exterior (gráfico IV.1).

**Gráfico IV.1**

Variación de cartera neta de rentabilidad de las IFNB (flujos trimestrales, miles de millones de pesos)



(p) Preliminar.

Fuente: Elaboración a partir de información SVS y SAFP.

**Tabla IV.1**

Agentes e instrumentos del sector financiero no bancario (septiembre 2004, miles de millones de pesos, porcentaje)

Inversiones	FM	CSV	FP	SFNB
Total inversiones	7.272	10.640	32.459	50.370
Inversiones como % del PIB	13	19	59	92
Participación de mercado	FM %	CSV % (p)	FP %	Stock
Depósitos bancarios	22	1	35	19.561
Letras hipotecarias	11	29	42	5.973
Bonos y pagarés de empresas	11	48	32	7.219
Banco Central	8	2	33	12.557
Tesorería (1)	3	40	55	393
Bonos de reconocimiento (2)	0	11	14	7.767

(1) No incluye bonos soberanos.

(2) Valor de la deuda por pagar. Incluye complemento del bono.

(p) Preliminar.

Fuentes:

Banco Central de Chile.

Superintendencia Valores y Seguros (SVS).

Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF).

Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones (SAFP).

Instituto de Normalización Previsional (INP).

La revalorización de las carteras ha sido un factor importante en el crecimiento de los portafolios de estos tres agentes, representando un 43% del aumento total de los activos en 2004 (tabla IV.2). Pero también se destaca el flujo de recursos nuevos captados por los FM durante este año.

En el margen, el 57% de los flujos netos recibidos por las IFNB hasta septiembre 2004, correspondieron a inversiones en FM, no obstante que en términos de stock, sus activos representan sólo el 14% del total de recursos de estas tres IFNB.

**Tabla IV.2***Stock y flujos de las IFNB*

(miles de millones de pesos del período)

Stock Inversiones	2003		2004		
	IV	I	II	III (p)	
FM	5.001	6.016	6.511	7.272	
CSV	9.772	9.995	10.261	10.640	
FP	29.506	30.747	31.166	32.459	
Total	44.279	46.757	47.937	50.370	

Flujos IFNB	IV	I	II	III (p)
Cambios en cartera	1.219	2.478	1.180	2.433
Revalorizaciones	487	1.042	275	1.290
Flujo neto IFNB	732	1.436	905	1.142

(p) Preliminar.

Fuente: Elaboración a partir de información SVS y SAFF.

Los cambios más importantes ocurridos durante el segundo y el tercer trimestre de 2004 en la composición de las carteras de las IFNB son el considerable aumento en la participación de los depósitos bancarios, conjuntamente con la caída en la participación de letras hipotecarias e instrumentos estatales, confirmando la tendencia que se había manifestado el primer trimestre de 2004 (tabla IV.3).

**Tabla IV.3**

Participaciones de cartera de las IFNB por instrumento

(porcentaje)

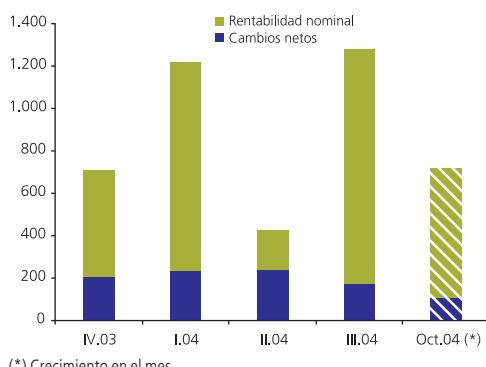
Instrumento	2002		2004		
	Dic.	Dic.	Mar.	Jun.	Sep. (p)
Estatal	25,9	22,1	20,4	19,6	18,2
Depósitos instituciones financieras	22,3	16,8	18,9	19,6	21,0
Bonos bancarios	3,0	2,6	2,6	2,3	2,4
Letras hipotecarias	12,5	10,8	10,3	10,3	9,9
Mutuos hipotecarios	2,3	2,2	2,2	2,1	2,0
Bonos y pagarés empresas	10,8	12,8	12,3	12,8	12,5
Acciones	7,3	10,9	10,5	10,5	11,5
Inversión extranjera	11,8	16,7	18,8	18,8	17,8
Otros	4,0	5,1	4,1	4,0	4,7
Total inversiones	100	100	100	100	100

(p) Preliminar.

Fuentes:  
Superintendencia de Valores y Seguros.  
Superintendencia de AFP.

**Gráfico IV.2**

Crecimiento trimestral de los fondos de pensiones  
(miles de millones de pesos)



Fuente: Superintendencia de AFP.

**Tabla IV.4**

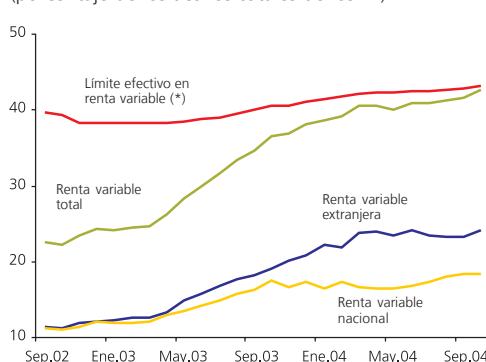
Participación por tipo de fondo en los FP  
(porcentaje de los activos, miles de millones de pesos)

Fondo	2002	2003	2004		
	Dic.	Dic.	Jun.	Oct.	
A		1,4	5,3	7,4	8,2
B		11,1	18,7	19,8	20,4
C		71,2	55,8	54,0	53,5
D		10,6	16,2	15,3	14,8
E		5,8	4,0	3,5	3,2
Total activos %	100	100	100	100	
Total activos	25.522	29.506	31.173	33.184	

Fuente: Superintendencia de AFP.

**Gráfico IV.3**

Evolución de la inversión en renta variable  
(porcentaje de los activos totales de los FP)



Fuente: Superintendencia de AFP.

**IV.1 Fondos de pensiones**

A octubre de 2004, los FP registran un crecimiento de 12,5% durante el año. De este crecimiento 9,9% es explicado por rentabilidad y el restante 2,6% corresponde al flujo de nuevos recursos (gráfico IV.2). Dicho crecimiento en 2004 ha sido muy diferente para cada uno de los tipos de fondos, destacándose el aumento en la participación de los fondos A y B, que en conjunto llegan a 28,6% de los activos en octubre 2004, comparado con 24,1% a principios de este año (tabla IV.4). Este aumento en participación relativa de ambos fondos se explica casi en su totalidad (98%) por el traspaso efectivo de fondos por parte de los afiliados.

El cambio en la distribución de los afiliados implica una mayor disponibilidad de recursos para invertir en renta variable. De hecho, el traspaso de afiliados implicó que el límite efectivo en renta variable se ampliara en 2% del fondo desde enero a octubre de 2004 (gráfico IV.3).

En los primeros tres trimestres de 2004 se ha observado una disminución generalizada en la participación de instrumentos de renta fija de largo plazo en el portafolio de los FP, y un incremento en la inversión en depósitos a plazo, acciones nacionales y en el exterior (tabla IV.5). Entre los factores determinantes de estos cambios están la menor oferta de letras hipotecarias y de bonos estatales en UF. Dichos factores, han determinado que los FP mantengan mayores saldos en depósitos a plazo, reemplazando otras inversiones en renta fija, pero manteniendo prácticamente sin cambios la duración de su portafolio. Por otra parte, los FP se han acercado al límite de inversión en renta variable (nacional y extranjera). Especialmente importante ha sido la disminución de la holgura existente en el fondo C (gráfico IV.4), mientras los fondos A y B aún muestran holgura para expandir su inversión en este tipo de instrumentos.

**Tabla IV.5**

Cartera de los FP por instrumento  
(porcentaje de la cartera)

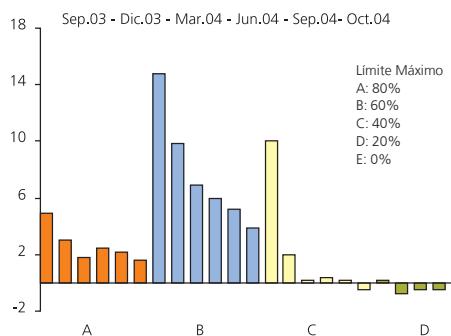
Fecha	Estatal	Letras hipotec.	Depósitos bancarios	Bonos empresas	Acciones nacionales	Inversión exterior	Otros
Sep.03	27,1	9,6	15,6	7,1	13,7	21,8	5,1
Dic.03	24,7	8,9	15,0	7,7	14,5	23,8	5,5
Mar.04	22,1	8,3	17,1	7,3	14,2	27,0	4,0
Abr.04	21,5	8,2	17,7	7,2	14,0	27,7	3,7
May.04	21,7	8,3	18,5	6,8	14,0	26,9	3,7
Jun.04	21,2	8,3	18,2	6,9	14,4	27,5	3,6
Jul.04	20,8	7,9	19,3	6,9	14,8	26,7	3,6
Ago.04	20,3	7,7	19,3	6,9	15,3	26,2	4,1
Sep.04	19,2	7,8	19,8	6,8	15,8	26,0	4,8
Oct.04	19,1	7,1	19,8	6,8	15,8	26,9	4,3

Fuente: Superintendencia de AFP.

La participación de la inversión en el exterior mostró un leve descenso a partir de junio 2004, en parte por el efecto de una baja en el valor del dólar en este período. A octubre, la inversión en el exterior representa un 26,9% de la cartera con lo que la holgura en este tipo de inversión alcanza a \$1.045 mil millones.

**Gráfico IV.4**

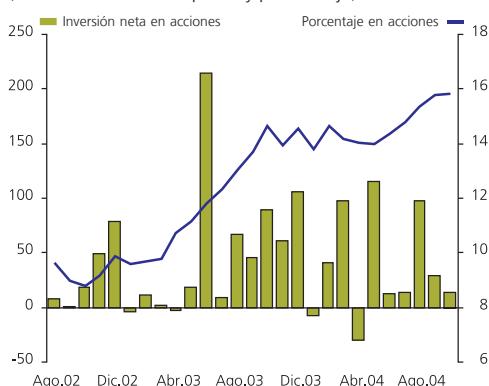
Evolución de la holgura en renta variable por fondo  
(porcentaje con respecto al límite)



Fuente: Superintendencia de AFP.

**Gráfico IV.5**

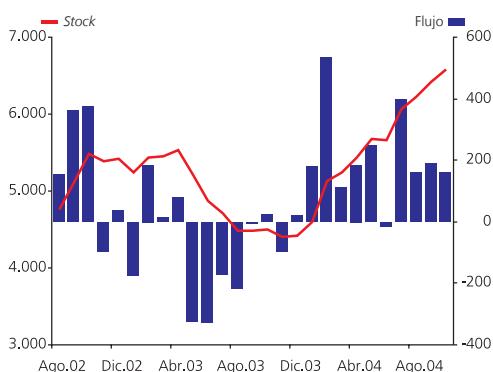
Inversión neta y participación en acciones nacionales  
(miles de millones de pesos y porcentaje)



Fuente: Superintendencia de AFP.

**Gráfico IV.6**

Stock y flujo de depósitos a plazo de los FP  
(miles de millones de pesos)



Fuente: Superintendencia de AFP.

Así también, la participación de las acciones en el portafolio ha tenido un incremento desde junio de 2004, explicado principalmente por el aumento en el valor de las acciones locales en el segundo semestre. Los FP han continuado realizando compras netas de acciones nacionales, fenómeno que se viene observando desde mediados de 2003, pero a un ritmo inferior que lo observado en el segundo semestre del año pasado. (gráfico IV.5).

Por su parte, los depósitos bancarios han crecido, llegando a representar casi un 20% de los FP. Este cambio coincide con las bajas tasas de rendimiento que han mostrado en este período los instrumentos de renta fija alternativos y con las necesidades de los bancos por captar recursos por esta vía, para el financiamiento de sus colocaciones (Capítulo V). El flujo de nuevos depósitos por parte de los FP suma \$2.154 mil millones entre enero y octubre de este año, en tanto, las duraciones de dichos depósitos han aumentado, en promedio, 30% en este período, llegando a 200 días (gráfico IV.6). Otro fenómeno asociado a este desarrollo es la disminución de las letras hipotecarias en los portafolios de los FP, principalmente por la alta tasa de prepago por parte de los deudores hipotecarios y la sustitución de éstos créditos por préstamos de tasa variable.

La orientación de las carteras hacia instrumentos de mayor riesgo relativo, no ha cambiado fundamentalmente la estructura de riesgo crediticio de las inversiones. De esta forma, se observa que los instrumentos de renta fija de los FP se mantienen en una proporción importante en activos de bajo riesgo (tabla IV.6). Por otra parte, a pesar de la cobertura realizada a través de la venta de dólares forward que llega a los US\$ 8.200 millones netos, los FP han elevado en el margen, su exposición a moneda extranjera como proporción del total de activos, pasando desde un 10,1% en enero 2004 a un 11,8% en octubre de este año. Por último, la exposición respecto del riesgo de tasa de interés, medido a través de la duración de la cartera, no ha presentado cambios significativos en los tres primeros trimestres de 2004.

**Tabla IV.6**

Clasificación de instrumentos nacionales y extranjeros de los FP  
(porcentaje de la cartera)

Fecha	Largo plazo			Corto plazo		Otros no clasificados			TOTAL
	AAA-A	BBB-B	Otras LP	N1	N2-N5	Estatal nacional	Renta variable	Otros	
Mar.04	19,0	0,7	0,0	16,5	0,8	22,0	40,4	0,5	100
Abr.04	17,8	0,7	0,0	17,2	0,8	19,9	42,9	0,6	100
May.04	19,1	0,9	0,0	17,6	0,4	21,6	39,7	0,8	100
Jun.04	20,1	0,4	0,0	16,7	0,4	21,1	40,8	0,5	100
Jul.04	19,5	0,5	0,0	17,7	0,4	20,6	40,6	0,5	100
Ago.04	19,4	0,6	0,0	17,7	0,4	20,3	41,2	0,4	100
Sep.04	19,1	0,5	0,0	18,3	0,4	19,2	41,7	0,8	100
Oct.04	18,7	0,5	0,0	18,0	0,4	19,1	42,6	0,7	100

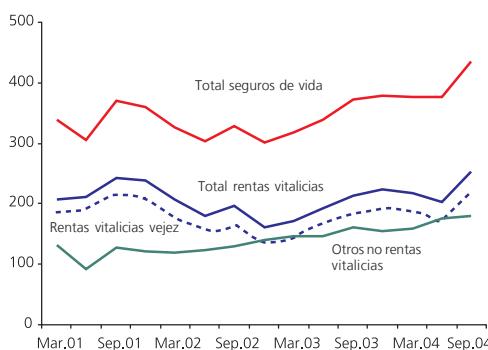
Fuente: Superintendencia de AFP.

**IV.2 Compañías de Seguros de Vida**

Las CSV han seguido recibiendo un flujo importante de recursos en 2004, captando \$868 mil millones en el lapso enero-septiembre. La composición de sus carteras se ve fuertemente afectada por la naturaleza del negocio de los seguros de vida que determina la mantención de una alta proporción de las inversiones en instrumentos de renta fija de largo plazo. Con ello,

**Gráfico IV.7**

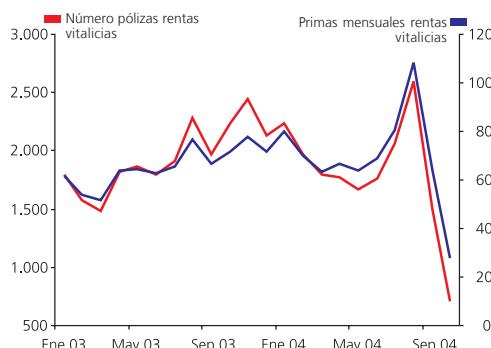
Prima directa trimestral de las CSV  
(miles de millones de pesos, septiembre 2004)



Fuente: Asociación de Aseguradores de Chile.

**Gráfico IV.8**

Pólizas de rentas vitalicias mensuales  
(número de pólizas y ventas mensuales en miles de millones de pesos)



Fuente: Superintendencia de Valores y Seguros.

se facilita la generación de un flujo de recursos que permite respaldar las obligaciones de las compañías por contratos de rentas vitalicias.

En este periodo de bajas tasas de interés, las CSV han aumentado marginalmente la participación de acciones e inversión en el extranjero dentro de sus carteras de activos. Asimismo, se ha mantenido la tendencia a disminuir la participación en instrumentos del Estado que se sustituyen por bonos de empresas. Se destaca también, la fuerte caída de letras hipotecarias, tanto en términos porcentuales como en montos invertidos, debido a la mayor proporción de prepagos por refinanciamiento de deudas hipotecarias (tabla IV.7).

**Tabla IV.7**

Cartera de las CSV por instrumento  
(porcentaje, miles de millones de pesos)

Instrumento	2002	2003	2004		
	Dic.	Dic.	Mar.	Jun.	Sep. (p)
Estatal	19,3	17,7	18,1	17,1	17,4
Depósitos instituciones financieras	1,9	1,2	0,9	1,0	1,3
Bonos bancarios	7,9	7,5	7,4	7,1	7,2
Letras hipotecarias	20,6	18,7	18,1	17,3	16,9
Mutuos hipotecarios	10,3	10,2	10,1	9,8	9,3
Bonos y pagarés empresas	24,6	29,4	29,2	31,9	31,1
Acciones	2,8	3,0	2,8	2,7	3,2
Inversiones inmobiliarias	7,0	7,2	7,2	7,3	7,5
Inversión extranjera	2,4	1,9	2,2	2,3	2,4
Otros	3,2	3,2	3,9	3,5	3,8
Total inversiones (*)	8.541	9.772	9.995	10.261	10.640

(\*) Miles de millones de pesos.  
(p) Preliminar.

Fuente: Superintendencia de Valores y Seguros.

Durante el tercer trimestre de 2004, la industria de seguros de vida experimentó un importante aumento en sus ventas revirtiendo el estancamiento mostrado en el periodo marzo-junio (gráfico IV.7). Las cifras se vieron altamente influenciadas por el crecimiento extraordinario de las rentas vitalicias, que aumentaron 25% real en este período, específicamente en agosto, antes de la entrada en operación del nuevo sistema de contratación de este tipo de seguros<sup>1/</sup> (gráfico IV.8).

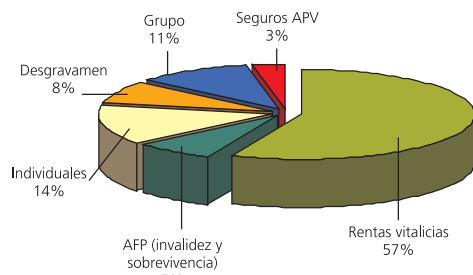
Se destaca además, el crecimiento sostenido de otros tipos de seguros, distintos de las rentas vitalicias. En 2004 se observó un acelerado crecimiento de los productos relacionados al ahorro previsional voluntario (APV), mercado en el que las CSV alcanzan un 8% del stock de ahorro y presentan una tasa de crecimiento anual de 47%<sup>2/</sup>. Asimismo, las condiciones generales de aumento

<sup>1/</sup> El 19 de agosto de 2004 se inició la operación del Sistema Consulta de Ofertas y Montos de Pensión (SCOMP).

<sup>2/</sup> En marzo 2002, entró en vigencia la autorización a instituciones distintas a las AFP para administrar ahorro previsional voluntario. Las CSV y los fondos mutuos han tenido una participación activa en este mercado. De los recursos captados bajo el nuevo esquema, que suman aproximadamente \$346 mil millones, los FP tienen un 67%, las CSV (16%) y los FM (15%).

**Gráfico IV.9**

Prima directa por tipo de seguros  
(participación a septiembre 2004)



Fuente: Asociación de Aseguradores de Chile.

en el endeudamiento de los hogares, ha impactado significativamente en los contratos de seguros de desgravamen, que a septiembre de 2004 alcanzaron una tasa de crecimiento de 32% en doce meses.

No obstante las rentas vitalicias en sus diferentes modalidades siguen siendo el producto de mayor importancia relativa, representando un 57% de las primas vendidas por las CSV y el 90% de las reservas técnicas de la industria (gráfico IV.9). Al comercializar rentas vitalicias las compañías se comprometen a un flujo de pagos garantizado por plazos prolongados y, por lo tanto, el cumplimiento de dicho compromiso es el principal foco de atención para analizar la situación financiera de este tipo de instituciones.

Los principales indicadores que muestran el desempeño y estabilidad financiera de las compañías, reflejan una posición estable en términos generales, sin cambios relevantes desde el último *Informe* (tabla IV.8). Los resultados de la industria durante la segunda parte del año han mejorado, impulsados por el mejor resultado de las inversiones en el tercer trimestre. La rentabilidad sobre el patrimonio de las CSV alcanzó 13% anualizada y tanto el resultado técnico como la rentabilidad de las inversiones se recuperaron en el tercer trimestre. Asimismo, los indicadores de operación se han mantenido en valores estables en 2004.

**Tabla IV.8**

Indicadores financieros y de gestión de las CSV

Indicadores	2002 prom.	2003 prom.	2004		
			Mar.	Jun.	Sep. (p)
Rentabilidad (tasas anualizadas)					
Rentabilidad inversiones	6,4	7,8	6,9	6,7	7,2
Rentabilidad sobre patrimonio	0,9	13,1	12,5	11,2	13,0
Utilidad sobre activos	0,1	1,7	1,5	1,3	1,5
Operación (% de prima directa)					
Prima neta	97,5	97,9	97,4	97,4	97,5
Costos de administración	12,8	14,2	13,7	14,2	14,0
Costos de Intermediación	6,7	6,7	6,8	6,9	6,7
Rentas pagadas (2)	39,9	40,2	40,2	40,8	39,1
Siniestros pagados (2)	19,5	19,5	18,2	19,0	18,8
Endeudamiento y solvencia (número de veces)					
Pasivo exigible a patrimonio	8,7	7,9	7,5	7,6	7,5
Pasivo financiero a patrimonio	0,06	0,05	0,04	0,05	0,04
Otros indicadores (porcentaje)					
Activos ilíquidos / activos	11,7	11,9	11,9	12,6	12,4
Prima directa a empleados (1)	30,7	33,2	35,7	36,1	42,5
Margen de contribución a prima dir.	-28,5	-25,6	-23,1	-21,4	-20,8
R. técnico seguros a prima dir.	0,1	13,2	9,3	9,2	11,7

(1) Millones de pesos.

(2) A diciembre.

(p) Preliminar.

Fuentes:

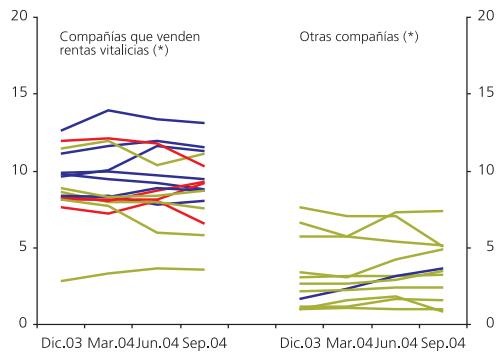
Superintendencia de Valores y Seguros.

Asociación de Aseguradores de Chile.

Durante el segundo semestre, no se han producido cambios importantes en la clasificación de riesgo de las compañías de seguros de vida, salvo tres casos de mejoras marginales en el tercer trimestre. Asimismo, las clasificadoras locales mantienen perspectivas estables respecto del riesgo crediticio de las obligaciones de estas compañías.

**Gráfico IV.10**

Indicador deuda a patrimonio  
(número de veces, septiembre 2004)



(\*) Tamaños de acuerdo a clasificación SVS. Rojo: Grandes (más 6% del mercado). Azul: Medianas (entre 3% y 6% del mercado). Verde: Pequeñas (menos de 3% del mercado)

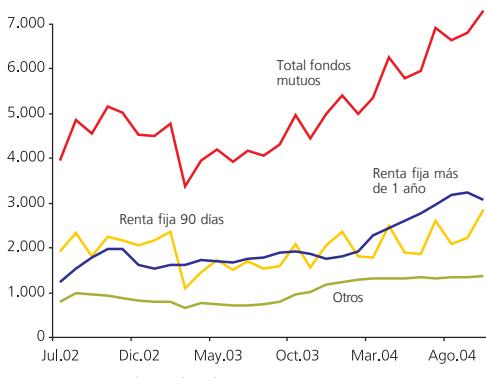
Fuente: Superintendencia de Valores y Seguros.

Un cambio regulatorio relevante será la actualización de las tablas de mortalidad que se utilizan para constituir las reservas técnicas (obligaciones) en las ventas de rentas vitalicias y que entran en operación el primer trimestre de 2005. La actualización de los parámetros determinará mayores exigencias de capital para las compañías, aunque el impacto por compañía será variado en razón de las diferencias en la composición de sus obligaciones y de sus actuales niveles de endeudamiento sobre patrimonio (gráfico IV.10)<sup>3/</sup>.

Finalmente, se han producido cambios relevantes en las condiciones de comercialización del producto: nuevo sistema de remate en rentas vitalicias, condiciones más exigentes para optar a una jubilación anticipada y autorización de las filiales bancarias para intermediar rentas vitalicias. Esta mayor competitividad de la industria queda reflejada en la evolución de las tasas de venta (captación) de rentas vitalicias ofrecidas por las compañías que se mantienen estables, en tanto que las tasas de interés de largo plazo de bonos del Banco Central han experimentado una baja.

**IV.3 Fondos Mutuos****Gráfico IV.11**

Evolución del patrimonio neto por tipo de fondo  
(miles de millones de pesos)



Fuente: Superintendencia de Valores y Seguros.

El hecho más destacado de la industria de fondos mutuos desde el cierre del último *Informe* sigue siendo su continuo y alto crecimiento. La tasa de aumento en el patrimonio a octubre de 2004 es de 47% en doce meses, alcanzando un máximo histórico en el volumen de recursos administrados. Asimismo, el número de partícipes reportado por la industria llega a los 554.683 en octubre, creciendo a una tasa de 31% en doce meses.

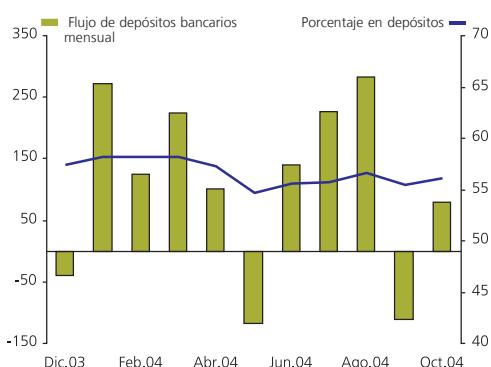
Durante el 2004, el 57% del crecimiento se explica por el aumento de los fondos de renta fija de largo plazo (Tipo 3), los que han presentado en el período marzo-septiembre 2004 una tasa extraordinaria de crecimiento de 6% promedio mensual (gráfico IV.11). Asimismo, se destaca la evolución de los fondos que no invierten exclusivamente en renta fija (variables, mixtos, libre y estructurados), que en conjunto crecieron 53% este año llegando a representar un 12% del patrimonio total. Este aumento en el patrimonio equivale a \$320 mil millones de pesos y contribuyó a generar una demanda más variada de instrumentos. Uno de los desarrollos importantes de la industria ha sido la creación de múltiples series de cuotas para fondos que invierten en el mismo portafolio, estructurando distintas condiciones de comisión dependiendo del plazo de la inversión, lo que ha permitido la adaptación a nuevos perfiles de inversionistas.

Desde la perspectiva del aporte al financiamiento al resto de los sectores, se puede observar la composición de las carteras por tipo de fondo (tabla IV.9). La tabla muestra la fuerte demanda por depósitos a plazo que tienen los FM y por lo tanto, la importancia que ellos tienen en el financiamiento de la banca. El crecimiento experimentado por los FM a partir de junio de 2003 y particularmente en 2004, ha determinado que los FM lleguen a

<sup>3/</sup> La exigencia de capital de las compañías se basa en el indicador pasivo exigible sobre patrimonio, el cual tiene un límite máximo permitido de 15 veces. Las mayores reservas técnicas exigidas elevan el indicador debido que se consideran parte del pasivo exigible de las compañías y a su vez impactan negativamente el resultado del ejercicio disminuyendo el capital.

**Gráfico IV.12**

Flujo de depósitos de FM y participación en la cartera  
(miles de millones de pesos mensuales y porcentaje de los activos)



Fuente: Superintendencia de Valores y Seguros.

acumular en septiembre de 2004, un 21% del monto total de depósitos bancarios, manteniendo saldos por más de \$4.000 miles de millones. El crecimiento de los fondos de renta fija de largo plazo en los primeros nueve meses de 2004, ha implicado que los FM, como sistema, han aportado un flujo total de nuevos recursos por \$1.155 mil millones al sector bancario en este lapso (gráfico IV.12).

**Tabla IV.9**

Cartera de los FM por tipo de fondo a septiembre 2004

Tipo Fondo	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5	Otros	Total
	Renta Fija menos de 90 días	Renta Fija entre 90 y 365 días	Renta Fija más de un año	Mixtos	Variable	Libre, garant., instituc.	
Número de fondos	49	12	65	39	57	22	244
Total activos (*)	2,641	525	3.257	197	360	292	7.272
Porcentaje del total	36,3	7,2	44,8	2,7	5,0	4,0	100,0
Portafolio	Type 1 %	Type 2 %	Type 3 %	Type 4 %	Type 5 %	Otros %	Total (*)
Instrumentos Estatales	6,3	20,4	21,9	9,6	1,5	34,0	1.104
Depósitos bancarios	85,5	67,4	40,2	26,0	1,1	27,1	4.039
Bonos bancarios	0,3	3,2	2,0	3,9	0,0	1,9	101
Letras hipotecarias	0,2	2,6	19,1	6,1	0,0	6,1	667
Bonos empresas	0,7	0,9	12,6	13,2	0,0	10,4	486
Efectos de comercio	4,5	5,5	2,5	4,3	0,0	1,7	242
Acciones	0,0	0,0	0,0	9,9	80,7	7,8	326
Otros	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	2
Total nacional	97,6	100,0	98,3	73,3	83,5	89,0	6.967
Total extranjero	2,4	0,0	1,7	26,7	16,5	11,0	258
Total instrumentos	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	7.225

(\*) Monto en miles de millones de pesos

Fuente: Elaboración a partir de información SVS.

La evolución de la cartera de los FM a nivel agregado no muestra cambios de composición significativos desde el cierre del último *Informe* en junio, salvo una recuperación de la participación de acciones que llega al 4,5% de la cartera en septiembre de 2004, impulsado por el crecimiento de 15% de los fondos de renta variable entre junio y septiembre (tabla IV.10).

**Tabla IV.10**

Cartera de los FM por instrumento  
(porcentaje, miles de millones de pesos)

Instrumento	2003		2004		
	Sep.	Dic.	Mar.	Jun.	Sep.
Estatal	13,0	15,1	15,3	15,8	15,2
Depósitos instituciones financieras	60,9	57,7	58,3	55,8	55,5
Bonos bancarios	0,7	0,6	0,8	0,8	1,4
Letras hipotecarias	8,0	6,8	7,1	9,4	9,2
Bonos empresas	6,8	6,9	6,5	6,8	6,7
Efectos de comercio	1,9	3,3	2,8	3,3	3,3
Acciones	3,3	4,8	4,5	4,1	4,5
Inversión extranjera	4,9	4,3	4,2	3,5	3,5
Otros	0,5	0,6	0,5	0,6	0,7
Total (*)	4.676	5.001	6.016	6.511	7.272

(\*) Monto en miles de millones de pesos

Fuente: Elaboración a partir de información SVS.

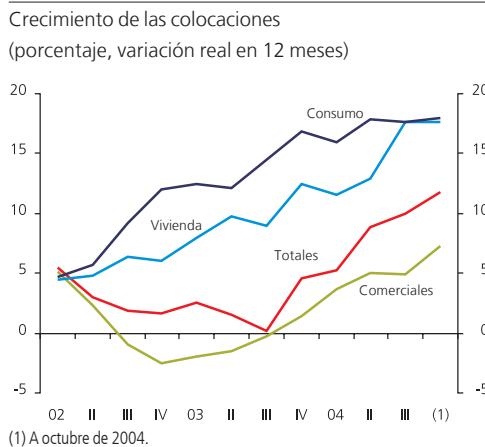
Al observar el riesgo de tasa que enfrentan los FM, se puede apreciar que desde marzo a septiembre de este año, la duración por tipo de FM se ha mantenido relativamente estable, salvo los fondos de renta fija de largo plazo que han acortado su duración (gráfico IV.13). No obstante, la duración agregada, considerando todos los fondos mutuos, ha experimentado un alza por el efecto composición hacia los FM de renta fija de mediano y largo plazo. Esta situación es un factor a observar en el futuro, considerando la expectativa en los mercados de aumentos en las tasas de interés y los riesgos de aumentos imprevistos en éstas.

Un período de rentabilidad negativa ante un alza de las tasas de largo plazo, podría generar revisiones en las decisiones de inversión de los participantes y presiones de liquidez sobre los fondos mutuos. Este tipo de presiones puede acentuar la volatilidad de las tasas de interés y rebotar presiones extraordinarias de liquidez hacia el sector bancario, especialmente por la relevancia de los FM en el financiamiento de los bancos a través de depósitos. Por esta razón, los FM constituyen una "fuente sensible" de financiamiento para los bancos y es importante medir su importancia relativa para evaluar los riesgos de liquidez que pueden enfrentar las instituciones bancarias.



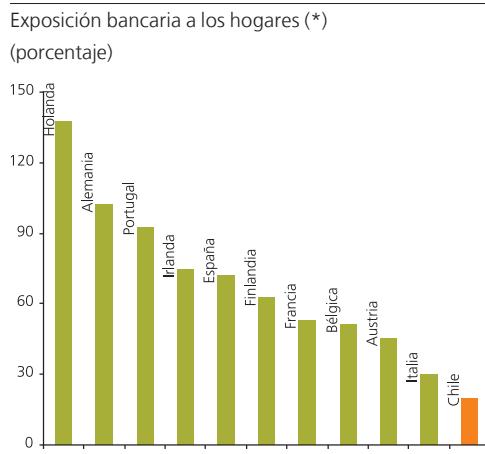
# V. Sector bancario

**Gráfico V.1**



Fuente: Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

**Gráfico V.2**



(\*) Total de colocaciones a hogares (consumo y vivienda) sobre PIB, para el período 1999-2001, excepto Chile que corresponde a octubre de 2004.

Fuentes:  
Banco Central Europeo.  
Bancos centrales respectivos países.

Este capítulo contiene el análisis de la situación financiera del sistema bancario local. Éste considera la evolución del entorno macro-financiero en el cual se ha desenvuelto la banca en los últimos meses y sus consecuencias sobre la situación patrimonial, exposición al riesgo y generación de utilidades de la misma.

Desde el último Informe del primer semestre, la posición financiera de la industria bancaria se ha fortalecido como resultado del entorno macro-financiero. Se observa una aceleración del crecimiento del crédito bancario, junto a una mejoría en la calidad de los activos con riesgo crediticio. Esta expansión de las colocaciones ha estado sustentada en los altos niveles de capital acumulados en años previos.

## V.1 Rentabilidad y solidez patrimonial

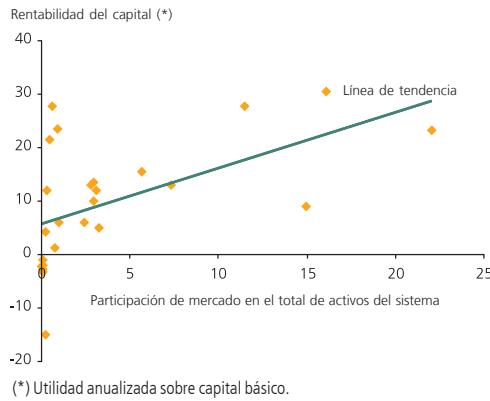
En el período julio-octubre de 2004, la expansión del crédito bancario experimentó una fuerte aceleración. Las colocaciones totales crecieron anualmente más del 10%, superior al 6% registrado en el primer semestre y al 1,1% de igual período del año anterior (gráfico V.1). La mayor expansión del crédito bancario continuó observándose en el segmento de los hogares, especialmente en aquellos préstamos destinados al financiamiento de la vivienda, cuya variación anual promedio supera el 17% en lo que va corrido del segundo semestre del año. Las expectativas de normalización de la política monetaria, además de la mayor flexibilización en las condiciones de otorgamiento de estos créditos, favorecieron el mantenimiento del ritmo de expansión de los créditos de consumo por sobre el 15% anual y el crecimiento récord de los préstamos para la vivienda.

Lo anterior se ha traducido en una mayor exposición de la banca a los hogares, cercana al 30% de las colocaciones totales y equivalente al 20% del PIB. La evidencia internacional muestra que esta cifra es aún bastante menor que la exhibida en países de mayor desarrollo económico (gráfico V.2); de hecho, en países como Holanda y Alemania el financiamiento bancario a los hogares es superior al 100% del PIB.

Por otra parte, la aceleración de la actividad económica de los últimos meses, sumada a las mejores expectativas para el 2005, ha favorecido la aceleración del ritmo de expansión de los préstamos destinados a las empresas durante el segundo semestre de este año. En este periodo, las colocaciones comerciales, excluidos los créditos para comercio exterior, y las operaciones de leasing y factoraje, crecieron 6% anual promedio. Adicionalmente, el fuerte dinamismo experimentado por las importaciones

**Gráfico V.3**

Rentabilidad del capital y participación de mercado por institución bancaria  
(porcentaje, octubre 2004)



(\*) Utilidad anualizada sobre capital básico.

Fuente: Elaboración a partir de información de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

y exportaciones ha elevado la expansión anual de las colocaciones de comercio exterior en torno al 30%, medidas en dólares.

**Megabancos aumentan sus utilidades**

El sistema bancario ha alcanzado altos niveles de rentabilidad durante los últimos tres años, en particular aquellas instituciones de mayor tamaño relativo o de alta presencia en el crédito minorista. A octubre de este año, las tres principales instituciones privadas, que representan cerca del 50% de los activos del sistema, exhibieron una rentabilidad superior al 20% del capital, por sobre el promedio de 18% del sistema. En contraste, algunas instituciones de reciente formación presentaron pérdidas a igual fecha. Estas instituciones, sin embargo, representan una porción menor en el total de colocaciones del sistema bancario (gráfico V.3).

El margen de intermediación (intereses y reajustes netos) representa la principal fuente de ingresos de la banca local<sup>1/</sup>. A partir del segundo trimestre de 2004 este margen revirtió su tendencia de años previos, elevando su importancia relativa a un 76% del resultado operacional bruto. Igual tendencia se observa al medirlo en relación a los activos: en octubre último, este indicador alcanzó a 3,1%, cifra superior al 2,9% registrado durante el segundo trimestre de este año. Pese a este aumento, su actual nivel es inferior a su promedio histórico.

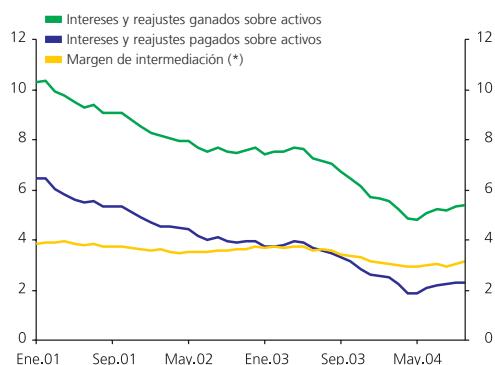
La evolución del margen de intermediación se explica por el aumento de los ingresos por intereses y reajustes a cerca de 5,4% de los activos, producto, a su vez, del aumento de los reajustes de la UF y la mayor participación de créditos a hogares en el portafolio de los bancos. Adicionalmente, el gasto por intereses y reajustes ha presentado un comportamiento relativamente estable, a pesar del aumento experimentado por las tasas pasivas en julio de 2004, anticipándose al inicio del período de normalización de la política monetaria. La expansión anual de los pasivos bancarios sin costo (depósitos a la vista), superior al 20% en los últimos meses, ha permitido estabilizar el gasto por intereses y reajustes en torno a 2,3% de los activos (gráfico V.4).

El resto de los ingresos operacionales ha mostrado una evolución relativamente volátil. Mientras, en los meses de julio y agosto la banca se benefició de la caída de las tasas largas de los instrumentos del Banco Central en cerca de 0,5% de los activos, en los meses siguientes estos resultados se revirtieron en igual proporción. Por otra parte, los ingresos por comisiones netas se mantuvieron estables en este período y los resultados de cambio cayeron respecto al 2003 a raíz de la apreciación experimentada por el peso durante el presente año.

Los gastos de apoyo, asociados a la eficiencia operacional, se han estabilizado en torno a 54% del resultado operacional bruto y muestran su nivel histórico más bajo en relación a los activos, en torno a 2,4%. El uso de los medios de pago electrónicos ha continuado expandiéndose

**Gráfico V.4**

Evolución del margen de intermediación  
(promedio móvil 12 meses, porcentaje de los activos)



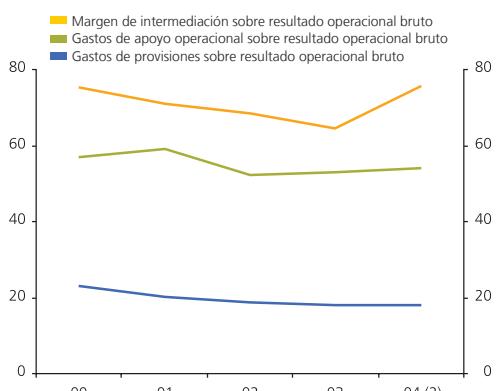
(\*) Intereses y reajustes netos sobre activos.

Fuente: Elaboración a partir de información de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

<sup>1/</sup> A diferencia de lo que es la práctica contable en Chile, el cálculo del margen de intermediación que se presenta aquí excluye los ingresos netos derivados de reajustes del tipo de cambio, los cuales son considerados como parte del resultado de cambio.

**Gráfico V.5**

Origen de la rentabilidad bancaria  
(porcentaje del resultado operacional bruto) (1)



(1) El resultado operacional bruto incluye los resultados netos por intermediación, diferencias de precios, comisiones y resultados de cambio.

(2) A octubre de 2004.

Fuente:  
Elaboración a partir de información de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

fuertemente. El número de transacciones electrónicas muestra un aumento anual superior al 50%, y se espera que su utilización continúe profundizándose, favoreciendo una mayor eficiencia operacional de la industria bancaria. De igual forma, la caída del riesgo de crédito en los últimos meses ha contribuido a la mayor rentabilidad a través de un menor gasto en provisiones, el que a octubre de 2004 se sitúa por debajo del 20% del resultado operacional bruto (gráfico V.5).

### **Mayor apalancamiento ha afectado levemente solidez patrimonial de la banca**

La solidez patrimonial de la banca chilena, medida a través del índice de adecuación de capital (patrimonio efectivo sobre activos ponderados por riesgo), se mantiene por encima del mínimo exigido de 8%. Sin embargo, en el transcurso del año, su nivel se ha reducido en cerca de 100 puntos base, situándose en torno al 13% en septiembre último. Lo anterior refleja principalmente la mayor velocidad de expansión de las colocaciones en los bancos de mayor tamaño relativo (gráfico V.6).

La evolución del índice de adecuación de capital se puede explicar por la variación de dos componentes: la razón patrimonio efectivo a activos totales y la razón activos totales sobre activos ponderados por riesgo. El primero de ellos equivale al inverso del nivel de apalancamiento, es decir muestra la expansión del patrimonio efectivo (bonos subordinados, provisiones voluntarias y capital básico) por sobre la expansión de los activos. El segundo refleja la evolución del apetito por riesgo de la industria bancaria. El gráfico V.7 muestra la evolución promedio anual del índice de adecuación de capital y su variación mensual, en barras y separada según los dos elementos anteriores. Como se puede observar, los últimos meses se han caracterizado por una mayor expansión de los activos bancarios en relación al capital, sin que esto cambie significativamente la proporción de activos riesgosos del sistema. Las holguras de capital generadas en años previos ha permitido sustentar esta mayor expansión, sin que esto afecte la solvencia del sistema bancario, en cuanto todas las instituciones del sistema presentan a la fecha un índice de adecuación de capital superior a 10%.

## **V.2 Riesgos de la industria bancaria**

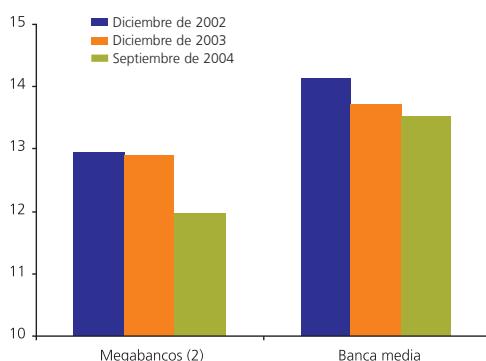
Las instituciones bancarias están expuestas a varios tipos de riesgos: de crédito, de liquidez y riesgos de mercado. El primero constituye la principal fuente de riesgo para los bancos, dado que los préstamos bancarios totales (a empresas y hogares) representan alrededor del 70% de sus activos. La exposición al riesgo de liquidez, por su parte, depende de la porción de activos ilíquidos y de activos de largo plazo, cuyo financiamiento proviene de fuentes sensibles a condiciones de mercado o de menor madurez. La principal fuente de riesgo de mercado de la industria bancaria local se origina en la exposición a fluctuaciones de las tasas de interés, mientras que se mantiene acotada respecto del tipo de cambio.

### **Indicadores de riesgo de crédito mantienen tendencia a la baja**

Los indicadores de riesgo de crédito de la banca mantienen una evolución favorable durante el tercer trimestre de 2004. Las colocaciones vencidas muestran una caída sostenida desde mediados del año pasado

**Gráfico V.6**

Índice de adecuación de capital por tipo de institución (1)  
(porcentaje)



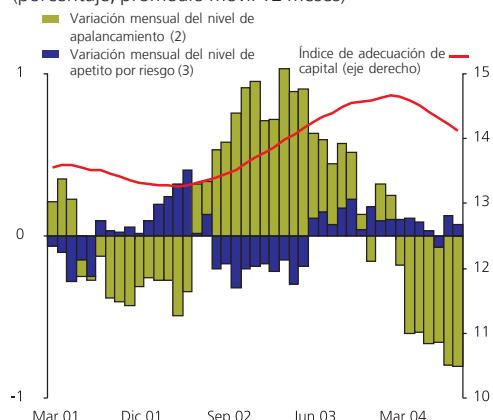
(1) Patrimonio efectivo sobre activos ponderados por riesgo.

(2) Corresponde a los cuatro bancos de mayor participación de mercado del sistema.

Fuente: Elaboración a partir de información de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

**Gráfico V.7**

Evolución del índice de adecuación de capital (1)  
(porcentaje; promedio móvil 12 meses)



(1) Patrimonio efectivo sobre activos ponderados por riesgo.

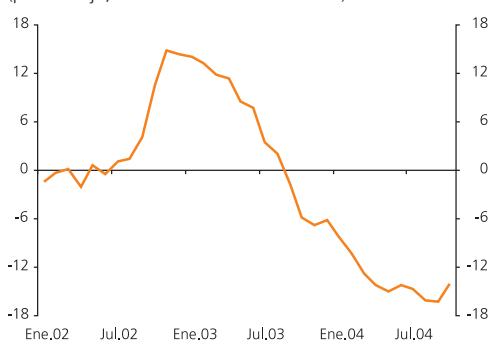
(2) Patrimonio efectivo sobre activos totales.

(3) Activos totales sobre activos ponderados por riesgo.

Fuente: Elaboración a partir de información de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

**Gráfico V.8**

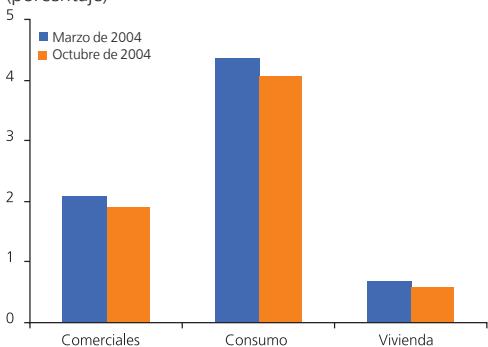
Crecimiento de las colocaciones vencidas  
(porcentaje; variación real en 12 meses)



Fuente: Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

**Gráfico V.9**

Provisiones por riesgo de crédito (1)  
(porcentaje)



(1) Stock de provisiones sobre colocaciones.

Fuente: Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

(gráfico V.8), permitiendo que el indicador de cartera vencida registre en octubre su nivel más bajo de los últimos seis años (1,36%) <sup>2/</sup>.

Las pérdidas esperadas de los distintos tipos de colocaciones, medidas a través del stock de provisiones, también muestran un descenso. Las provisiones asociadas a los préstamos destinados a los hogares (consumo y vivienda) y a empresas (comerciales) muestran una disminución entre marzo y octubre de este año (gráfico V.9). Tal como lo señala el Capítulo III.2 de este Informe, los principales indicadores financieros de las empresas exhibieron un mejoramiento durante el tercer trimestre de este año, fortaleciendo, de este modo, su capacidad de pago. Por otra parte, el sector hogares y familias ha reducido su riesgo de crédito como consecuencia de las mejores expectativas de ingreso y de la caída de la carga financiera derivada de las menores tasas de interés y de condiciones más flexibles en el otorgamiento de créditos de consumo y vivienda. Con todo, las provisiones exceden en 50% el nivel de la cartera vencida, cifra que representa un importante resguardo patrimonial ante eventuales pérdidas originadas por un empeoramiento de la capacidad de pago de los deudores del sistema.

La exposición de los activos bancarios al riesgo de los hogares ha aumentado a cerca de 30%, cifra similar a la observada hacia fines de 1997. Esta situación, sin embargo, no ha sido homogénea al interior de la industria, debido a que el mayor crecimiento de los préstamos a los hogares se ha registrado en el grupo de megabancos, en el que la participación de estos créditos ha pasado de representar el 24% de las colocaciones en 1997 a 32% en octubre de 2004 (gráfico V.10).

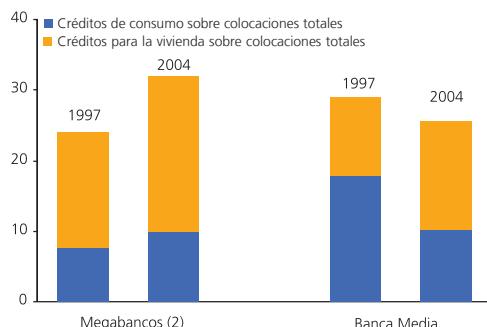
Las estrategias desarrolladas por los bancos de mayor tamaño a fines de los noventa, con el objeto de aumentar su participación en el sector hogares (absorción de sociedades financieras y compras de carteras de consumo), han permitido que disminuya la concentración del riesgo crediticio de los hogares en instituciones financieras individuales. El gráfico V.11 muestra, para diciembre de 1997 y octubre de 2004, la distribución del capital de los bancos expuesto al sector hogares y la participación de sus activos en el total del sistema bancario. Se aprecia que en diciembre de 1997, el 3% de la industria bancaria mantuvo una exposición con los hogares igual o superior a 10 veces su capital, mientras que en octubre de este año todas las instituciones presentaron un indicador inferior a 7 veces.

La situación anterior se refleja en los resultados de los ejercicios de tensión del riesgo de crédito presentados en el artículo relativo a este tema en el presente Informe. En él se analiza el efecto individual de un aumento inesperado del gasto en provisiones igual o superior al máximo aumento histórico observado y se concluye que un deterioro de la cartera de colocaciones de esta magnitud no representa una amenaza significativa

<sup>2/</sup> Es importante notar que, de acuerdo a la regulación chilena, el índice de cartera vencida refleja mayoritariamente sólo la porción del crédito impago cuyo incumplimiento ha superado los 90 días, lo que constituye un requisito menos exigente que el de otros países. De cualquier manera, la aceleración del crédito tendría un impacto estimado de 2% de las colocaciones totales, lo que elevaría el índice de cartera vencida a 3,5%, cifra aún baja si se compara con los estándares internacionales.

**Gráfico V.10**

Exposición bancaria al riesgo de los hogares (1)  
(porcentaje)

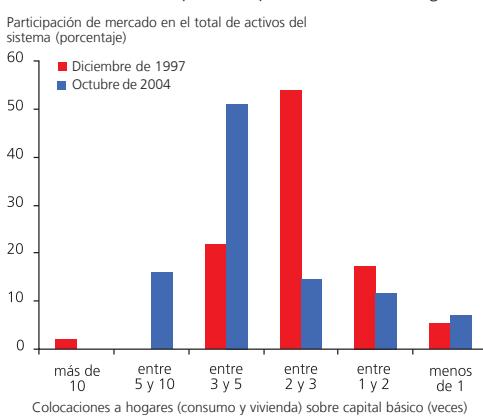


(1) Colocaciones a hogares (consumo y vivienda) sobre colocaciones totales.  
(2) Corresponde a los cuatro bancos de mayor participación de mercado del sistema.

Fuente: Elaboración a partir de información de la SBIF.

**Gráfico V.11**

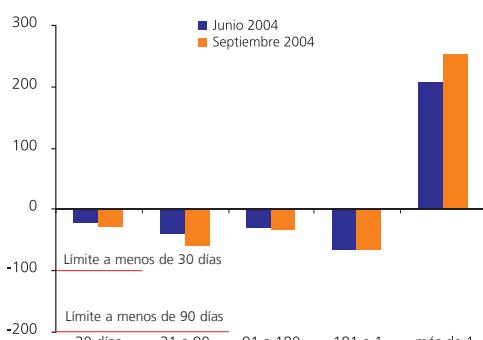
Distribución de la exposición patrimonial a los hogares



Fuente: Elaboración a partir de información de la SBIF.

**Gráfico V.12**

Exposición al riesgo de liquidez (\*)  
(porcentaje; bancos con mayor expansión en créditos a la vivienda)



(\*) Diferencia de los flujos de vencimientos de activos y pasivos, medidos sobre capital básico.

Fuente: Elaboración a partir de información de la SBIF.

para la capitalización del sistema bancario. Los elevados niveles de utilidades y cobertura de la cartera vencida mantenidos en la actualidad por el sistema bancario, constituyen un importante resguardo frente a eventuales deterioros de la cartera de colocaciones.

**V.2.1 Liquidez y riesgos financieros**

Con el propósito de hacer frente a sus obligaciones, tanto esperadas como inesperadas, las instituciones bancarias mantienen una parte de sus activos en instrumentos de alta liquidez. Los bancos en Chile mantienen un 17% de sus activos en inversiones financieras. En el tercer trimestre, la posición de liquidez de los bancos se ha reducido, por cuanto las inversiones financieras han crecido proporcionalmente menos que los préstamos, 2,5% y 10% anual en el período julio-octubre. Esta situación ha sido más marcada en aquellas instituciones privadas que registran las mayores tasas de aumento en los préstamos destinados al financiamiento para la vivienda. En este grupo de bancos, la menor liquidez de los activos se ha traducido en un alargamiento de los flujos de ingresos hacia períodos a más de un año, generando, en el margen, una mayor exposición para los plazos inferiores a 180 días (gráfico V.12).

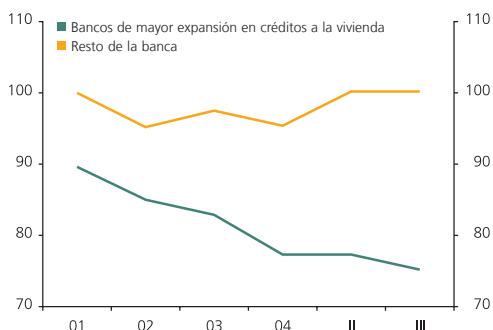
La misma observación se desprende de la proporción de activos ilíquidos (colocaciones, activos fijos e inversiones no financieras) financiados con fuentes estables<sup>3/</sup>. En este caso, mientras las instituciones bancarias con mayor expansión en el segmento de préstamos para la vivienda presentan una disminución de este indicador desde 83% en diciembre de 2003 a 75% en septiembre de este año, el resto de los bancos mantiene la porción de activos ilíquidos financiados con fuentes estables en torno al 100%. Lo anterior se explica porque la mayor expansión de créditos para la vivienda se ha dado en aquellos otorgados a tasa variable, cuyo financiamiento proviene de fondos generales en lugar de letras (gráfico V.13).

Por otra parte, la estructura de financiamiento bancario también tiene efectos sobre la vulnerabilidad al riesgo de liquidez, puesto que está asociada a la disponibilidad de alternativas ante reducciones inesperadas de sus fuentes de financiamiento habituales. De este modo, si el financiamiento de un banco depende principalmente de fuentes mayoristas, el riesgo de liquidez tiende a aumentar. Durante el tercer trimestre del año, aumentó la participación de los inversionistas institucionales en el total de los depósitos bancarios (Capítulo IV). Así, la mayor demanda por depósitos de los FP y los FM elevaron a 20% la participación de estas fuentes en el total del financiamiento bancario. Sin embargo, otras fuentes de financiamiento mayoristas —endeudamiento con el exterior y con otros bancos— disminuyeron su importancia en el período, de manera que la participación del total de fuentes mayoristas en el financiamiento bancario se mantuvo estable en el tercer trimestre del año (gráfico V.14). De hecho, durante el período junio-septiembre, el endeudamiento externo bancario se redujo en US\$360 millones, bajando su participación en las fuentes de financiamiento de 6% a un 5% del total.

<sup>3/</sup> Las fuentes estables de financiamiento bancario incluyen: depósitos de personas, empresas y del sector público, letras y bonos emitidos, capital básico, utilidad del ejercicio y provisiones.

**Gráfico V.13**

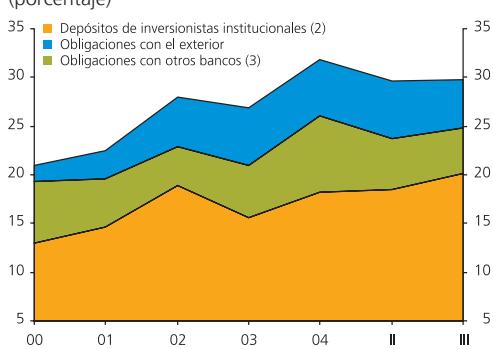
Activos ilíquidos financiados con fuentes estables (porcentaje)



Fuente: Elaboración a partir de información de la SBIF.

**Gráfico V.14**

Importancia relativa de las fuentes mayoristas de financiamiento (1) (porcentaje)



(1) Porcentaje en el total de fuentes de financiamiento bancario.

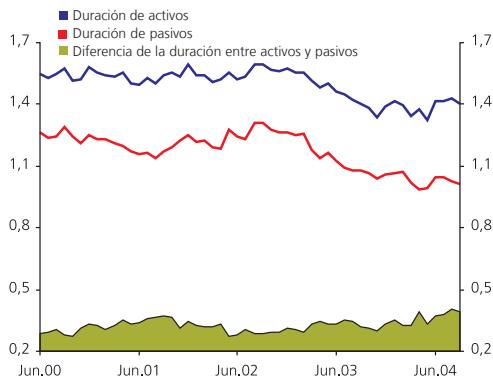
(2) Depósitos de FP, FM y CSV.

(3) Incluye depósitos y préstamos interbancarios.

Fuente: Elaboración a partir de información de la SBIF.

**Gráfico V.15**

Evolución de la duración de activos y pasivos bancarios (años; bancos con mayor expansión en créditos a la vivienda)



Fuente: Elaboración a partir de información de la SBIF.

**Aumento de la exposición bancaria al riesgo de tasas de interés**

La fuerte expansión que han experimentado los créditos para la vivienda a tasa variable se ha traducido, en el margen, en una mayor exposición al riesgo de tasas de interés. En efecto, el financiamiento tradicional de estas operaciones vía letras de crédito y mutuos endosables permitía a la banca eliminar el riesgo de tasas de interés de sus balances. En la actualidad más del 30% de las colocaciones para la vivienda están siendo financiadas a través de fondos generales, cuya duración ha sido menor que la duración de sus activos. En efecto, el gráfico V.15 muestra el crecimiento experimentado por el *gap* de duración entre activos y pasivos durante los últimos meses de aquellas instituciones privadas con mayor expansión en los préstamos para la vivienda. Esta mayor duración promedio de los activos respecto a los pasivos, equivalente a 5 meses, aumentó la exposición de la banca frente a variaciones en la estructura temporal de tasas de interés.

Lo anterior también lo reflejan los resultados de los ejercicios de tensión efectuados para calibrar el impacto en la solvencia del sistema, ante un aumento en la estructura temporal de tasas de interés (ver artículo Pruebas de Tensión en el Sector Bancario de este *Informe*). Se observa que un desplazamiento paralelo de 550 puntos base se traduciría en pérdidas, pero ninguna institución disminuiría su nivel de adecuación de capital por debajo del 8%. Con todo, las políticas de riesgo de las instituciones, y también la normativa vigente, que limita la exposición al riesgo de tasas de interés a un máximo de 8% del patrimonio efectivo, han impulsado a aquellas instituciones más expuestas a tomar medidas para alargar la duración promedio de sus pasivos.

**V.2.2 Perspectivas**

Es probable que la fuerte expansión de la actividad bancaria que se ha observado en 2004 continúe durante el próximo año, aunque cabe esperar un repunte mayor de las colocaciones comerciales conforme continúa el crecimiento de la inversión. A pesar de que las actuales expectativas reflejan aumentos graduales de las tasas de interés. Asimismo, el nivel de adecuación de capital y provisiones permitiría hacer frente a deterioros significativos en la capacidad de pago de los deudores del sistema, especialmente en las instituciones de mayor tamaño relativo.

La exposición al riesgo de liquidez y de tasas de interés, en particular en aquellos bancos que exhiben políticas más expansivas, ha experimentado un aumento, aunque dentro de límites acotados. Por otra parte, el favorable entorno financiero que enfrenta actualmente la banca, ha disminuido la probabilidad de cambios imprevistos en las principales variables de mercado. En todo caso, algunas instituciones bancarias han impulsado políticas de financiamiento, tales como la emisión de bonos, para lograr una mayor diversificación y alargamiento de la duración de sus fuentes de financiamiento, y en algunos casos el mejoramiento de la base patrimonial.

# VI. Sector externo

Este capítulo analiza la posición financiera internacional de la economía chilena y los factores que inciden en el normal funcionamiento de los pagos con el exterior. Para ello, se revisan las condiciones de acceso y la evolución del endeudamiento de los principales sectores económicos con el resto del mundo. Asimismo, se examina la evolución de los indicadores de solvencia y liquidez externa, y los riesgos que se estiman más relevantes para el escenario central de este Informe. El análisis considera el marco vigente de políticas monetaria y cambiaria del Banco Central, definido por metas de inflación, tipo de cambio flotante, apertura de la cuenta de capitales y mantención de un nivel apropiado de reservas internacionales.

## VI.1 Desarrollos recientes y perspectivas

### VI.1.1 Condiciones de acceso al financiamiento externo

Bajo el actual contexto económico internacional, las condiciones de acceso al financiamiento externo de la economía chilena se han mantenido estables y favorables para los diferentes sectores (tabla VI.1). De acuerdo a ello, desde junio, el premio de bonos del gobierno ha caído, situándose en torno a 70 puntos base durante la última semana de noviembre, con lo que el promedio del año a esa fecha llegó a 84 puntos base. De manera similar evolucionó el premio de bonos de empresas chilenas, que alcanzó niveles en torno a los 150 puntos base en la última semana de noviembre, con lo que el promedio del año llegó a 190 puntos base. Ese nivel se compara favorablemente con el promedio de los bonos de empresas chilenas en 2003, que alcanzó a 270 puntos base, y está por debajo de niveles históricos (gráfico VI.1).

**Tabla VI.1**

Condiciones de acceso a financiamiento externo de la economía

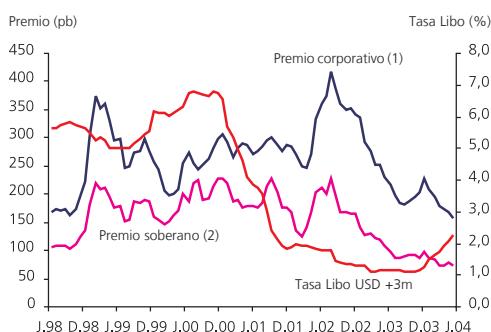
	Ene.-Jun.04	Nov.04
Libor (US\$) a 3 meses	1,2%	2,4%
Tasa de bonos del Tesoro Norteamericano a 10 años	4,3%	4,2%
Premio Bonos Soberanos (Chile EMBI Global)	90pb (min 79 pb en Abril)	70pb
Spread Bonos Empresas (Chile Empresas)	200 pb (192pb a fines de Julio)	150pb

Las condiciones de las colocaciones de bonos soberanos y de empresas públicas y privadas durante el año también han reflejado este favorable entorno. Destaca la colocación en octubre de bonos de Codelco por US\$500 millones a diez años, con un spread de 95 puntos base, 30 puntos base más

**Gráfico VI.1**

Condiciones de acceso al financiamiento externo

Premio de bonos corporativos y soberanos (puntos base), y tasa Libo en USD a 3 meses (%)



(1) Índice Chile empresas.

(2) Índice Chile EMBI global.

Fuente: Bloomberg.

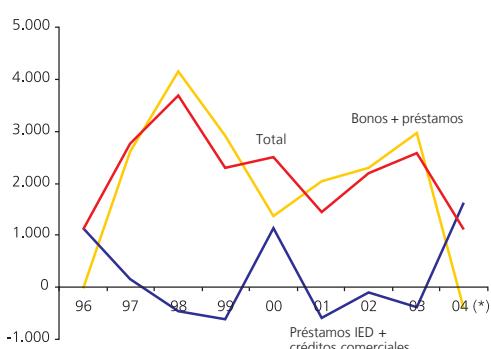
bajo que igual colocación en octubre del año pasado, así como las recientes colocaciones de Enap, de una empresa privada del sector eléctrico, y de un banco. Producto de ello, se tiene que en términos globales durante el año se habían emitido, hasta el cierre de este *Informe*, US\$2.350 millones en bonos externos, monto superior al de los cuatro últimos años. La mayoría de estas emisiones se asocian a refinamiento y reestructuración de pasivos.

### VI.1.2 Evolución de la deuda externa

En este contexto de favorable acceso al financiamiento externo, los agentes económicos residentes en el país continuaron reduciendo su ritmo de endeudamiento externo neto. Así, entre enero y octubre éste alcanzó a US\$1.100 millones, la mitad de lo registrado en igual período de 2003 (tabla VI.2). Ello se debió fundamentalmente a que, a nivel agregado, por primera vez desde 1997 hubo pagos netos de la deuda externa asociada a fuentes más sensibles a las condiciones de mercado, como son los préstamos bancarios y bonos (gráfico VI.2), los que alcanzaron a US\$420 millones hasta octubre y que se comparan con US\$2.950 millones de endeudamiento neto a igual fecha del año anterior<sup>1/</sup>. Cabe destacar que todos los agentes realizaron pagos netos de deuda más sensible durante el año. Lo anterior fue contrarestado parcialmente

**Gráfico VI.2**

Flujos netos de deuda por tipo  
(millones de dólares)



(\*) Acumulado a septiembre 2004.

Fuente: Banco Central de Chile.

**Tabla VI.2**

Endeudamiento externo de la economía chilena

MMUSS	Ene.-Oct. 2003	Ene.-Oct. 2004
<b>Endeudamiento externo total por sector</b>	<b>2.145</b>	<b>1.115</b>
Bancos	1.081	-192
Empresas y personas	-642	524
Créditos comerciales	112	814
Créditos asociados a IED	-389	748
Bonos y otros créditos y préstamos	-365	-1.038
Sector público	1.706	783
<b>Endeudamiento externo de corto plazo</b>	<b>1.145</b>	<b>829</b>
Bancos	584	148
Empresas y personas	575	1.063
Créditos comerciales	250	872
Créditos asociados a IED (1)	-214	428
Sector público	-14	-382
<b>Endeudamiento externo de largo plazo</b>	<b>1.000</b>	<b>286</b>
Bancos	497	-340
Empresas y personas	-1.217	-539
Créditos asociados a IED (1)	-256	358
Sector público	1.720	1.165

(1): Cifras provisionales y parciales.

Fuente: Banco Central de Chile.

<sup>1/</sup> Las fuentes de endeudamiento externo más sensibles a las condiciones de mercado incluyen la deuda como créditos y préstamos no vinculados a la inversión extranjera directa o al comercio exterior, y la deuda en bonos. Las fuentes de endeudamiento externo menos sensibles a las condiciones de mercado incluyen los créditos comerciales vinculados al comercio exterior y los préstamos asociados a la IED.

por un aumento en la deuda externa menos sensible a las condiciones de mercado, como son los créditos comerciales y préstamos vinculados a la inversión extranjera directa. Estos componentes de deuda revelan un endeudamiento neto por US\$1.620 millones (gráfico VI.2), que contrasta con los pagos netos por US\$350 millones que en promedio la economía había venido realizando por este concepto durante los últimos tres años.

El menor ritmo de endeudamiento externo se ha evidenciado en todos los sectores, excepto las empresas, y se ha manifestado en una disminución de los flujos agregados de endeudamiento neto de corto plazo a un poco más de la mitad de lo registrado en igual período de los dos años anteriores, y en una reducción en el endeudamiento de largo plazo (tabla VI.2).

El análisis por agente muestra que la disminución del endeudamiento externo se debe a que el sector bancario redujo su deuda externa en US\$190 millones durante los primeros diez meses del año y que el sector público redujo su endeudamiento externo neto a US\$780 millones entre enero y octubre, menos de la mitad de lo registrado en igual período de 2003. En contraposición, las empresas aumentaron su endeudamiento externo durante el año, principalmente debido a mayores créditos comerciales y a endeudamiento vinculado a la Inversión Extranjera Directa (IED).

Como resultado de estos desarrollos, la deuda externa de la economía alcanzó a US\$44.782 millones en octubre de este año, con un crecimiento de 4,7% anual, casi dos puntos porcentuales por debajo del promedio de los últimos cuatro años.

**Tabla VI.3**

Deuda externa de la economía chilena

MMUSS	Diciembre 2002	Diciembre 2003	Octubre 2004
<b>Deuda externa bruta</b>	<b>40.675</b>	<b>43.396</b>	<b>44.782</b>
<b>Deuda externa de corto plazo residual por plazo</b>	<b>11.591</b>	<b>12.967</b>	<b>15.175</b>
Plazo original (ex. créditos comerciales)	2.390	3.810	4.214
Vencimiento deuda LP (ex. créditos comerciales)	5.546	5.162	5.894
Créditos comerciales	3.655	3.995	5.067
<b>Deuda externa de corto plazo residual por sector</b>	<b>11.591</b>	<b>12.967</b>	<b>15.175</b>
Gobierno consolidado	179	185	452
Bancos	2.987	4.638	4.531
Empresas y personas	8.425	8.144	10.192
<b>Deuda externa de largo plazo residual por sector</b>	<b>29.084</b>	<b>30.429</b>	<b>29.607</b>
Gobierno consolidado	3.398	4.376	4.216
Bancos	838	783	761
Empresas y personas	24.848	25.270	24.630

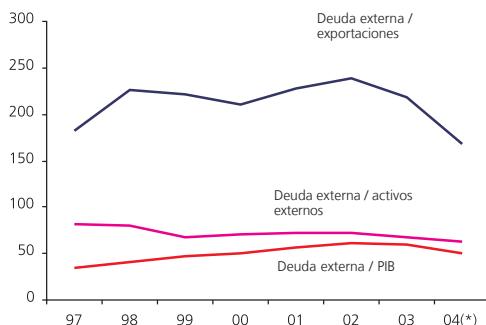
Fuente: Banco Central de Chile.

### VI.1.3 Evolución de otros flujos de financiamiento externo

Durante 2004 se ha observado un gran aumento de los flujos de IED. Como participaciones en el capital, el flujo neto de IED hacia Chile aumentó en un 45% respecto del año pasado, alcanzando US\$4.610 millones a octubre (tabla VI.4). Esta mayor IED se debe, principalmente, a una mayor

**Gráfico VI.3**

Indicadores de solvencia externa  
(porcentaje)

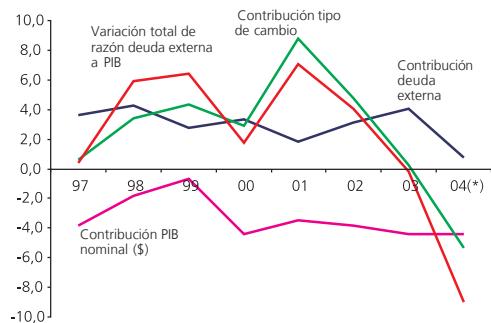


(\*) Proyectado.

Fuente: Banco Central de Chile.

**Gráfico VI.4**

Contribución de deuda externa, PIB y tipo de cambio a la evolución del índice de solvencia externa  
(porcentaje del PIB)

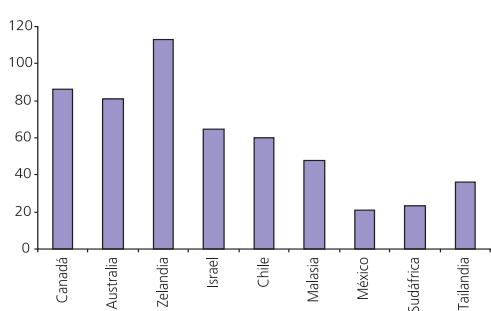


(\*) Acumulado a septiembre 2004.

Fuente: Banco Central de Chile.

**Gráfico VI.5**

Comparación internacional de razón deuda externa / PIB  
(diciembre 2003, porcentaje)



Fuentes:  
Banco Central de Chile.  
FMI.  
Statistics of Canada.

reinversión de utilidades de empresas en Chile de propiedad de extranjeros, que a octubre acumulaba US\$3.800 millones, más del doble que el año pasado. No obstante, el flujo de entrada de nuevo financiamiento externo de IED bajo la forma de acciones y participaciones en el capital alcanzó US\$810 millones a octubre, casi la mitad de lo ocurrido a igual fecha del año pasado. Por otra parte, también destaca la entrada de IED bajo la forma de deuda, por concepto de créditos y préstamos con empresas relacionadas en el extranjero, que alcanza a US\$750 millones mientras que en los tres años anteriores se observaban flujos de salida por este concepto. De esta manera, el flujo total de IED (capital y deuda) hacia Chile durante el año aumentó significativamente, alcanzando US\$5.250 millones, aproximadamente el doble que en igual período del año pasado.

En lo que va del presente año, también destaca la reducción de los flujos de inversión de cartera (IC). El flujo de inversión de cartera como participaciones de capital muestra salidas netas por US\$80 millones, comparadas con las entradas netas por US\$260 millones en 2003 (tabla VI.4). Estas salidas netas, junto a la significativa reducción durante el año en los flujos netos de entrada de IC en bonos, determinaron un flujo total de IC (capital y deuda) por US\$530 millones, la tercera parte que en 2003.

**Tabla VI.4**

Flujos de la cuenta financiera de la balanza de pagos  
(millones de dólares)

	Ene.-Oct. 2003	Ene.-Oct. 2004
<b>Pasivos</b>		
Inversión extranjera directa (capital)	5.596	5.651
Inversión de cartera (capital)	3.187	4.614
Deuda	264	-77
	2.145	1.115
<b>Activos</b>		
Inversión extranjera directa	5.921	6.676
Inversión de cartera	890	600
Deuda	4.066	3.320
	1.237	3.048

Fuente: Banco Central de Chile.

**VI.2 Indicadores de solvencia y liquidez externa****VI.2.1 Indicadores de solvencia**

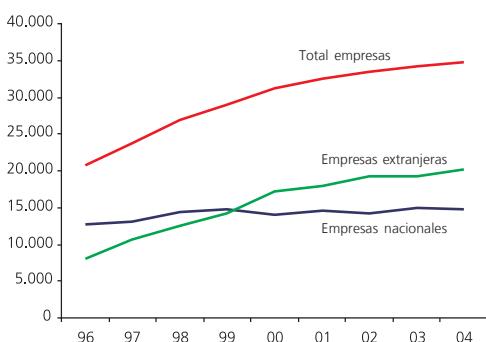
No obstante el crecimiento de la deuda externa durante el año, los indicadores de solvencia externa de la economía han continuado mejorando. En efecto, la razón deuda externa/PIB ha disminuido 10 puntos como porcentaje del PIB, alcanzando a 50% en septiembre, desde 60% en diciembre del año pasado (gráfico VI.3). Si bien la deuda externa total ha continuado aumentando, ello fue más que contrarrestado por la apreciación del peso, y por el mayor crecimiento del PIB (gráfico VI.4). La apreciación del peso ha aumentado el valor del PIB expresado en dólares, determinando 6 puntos porcentuales de reducción en este indicador, mientras que el mayor crecimiento del PIB explica aproximadamente 5 puntos porcentuales de su disminución. La evolución de otros indicadores de la solvencia externa de la economía, tales como la razón deuda externa/exportaciones, o la razón deuda externa/activos internacionales también ha mejorado durante el año (gráfico VI.3).

Asimismo, la comparación internacional muestra que el nivel de deuda externa de Chile como proporción del PIB está levemente por sobre el de economías semejantes con inferior clasificación de riesgo, pero por debajo de otras economías con mejor clasificación de riesgo (gráfico VI.5).

Sin embargo, la evaluación de la solvencia externa de la economía debe también considerar otras dimensiones de la deuda externa, como su propiedad (nacional o extranjera), sus acreedores, y su composición por agente deudor, plazo, tasa pactada, tipo de instrumento y fuente de financiamiento. Esta evaluación también debe contemplar el grado de integración financiera de la economía y la diversificación de sus activos y pasivos internacionales por sector, y por tipos de instrumentos.

#### Gráfico VI.6

Deuda externa sector privado por país de propiedad (\*)  
(millones de dólares)

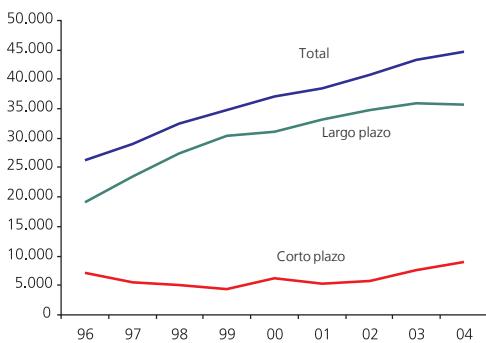


(\*) Corresponde al país de origen de la empresa controladora del deudor.

Fuente: Banco Central de Chile.

#### Gráfico VI.7

Deuda externa por plazo según contrato original  
1996 - 2004 (Oct.)  
(millones de dólares)



Fuente: Banco Central de Chile.

En cuanto a la propiedad de la deuda, continúa la tendencia a una significativa participación de empresas de propiedad de extranjeros en el total de deuda externa privada (gráfico VI.6). Esto es un factor que puede contribuir a la estabilidad financiera externa de la economía, al igual que la significativa proporción de deuda externa contratada con empresas relacionadas, pues constituye financiamiento externo de fuentes menos sensibles a fluctuaciones en las condiciones del mercado. En períodos de crisis, las empresas de propiedad de extranjeros pueden contar con el respaldo financiero de sus matrices para administrar su endeudamiento. En septiembre la deuda externa privada contratada por empresas de propiedad de extranjeros alcanza a US\$20.130 millones, representando un 58% de la deuda externa bruta del sector privado y un 46% de la deuda externa bruta total. La cuarta parte de esta deuda está directamente contratada con empresas relacionadas. En forma similar, en el sector bancario privado un 55% de su deuda externa bruta es de propiedad de bancos extranjeros que operan en Chile, de la cual aproximadamente un tercio es deuda contratada con matrices y empresas relacionadas en el extranjero.

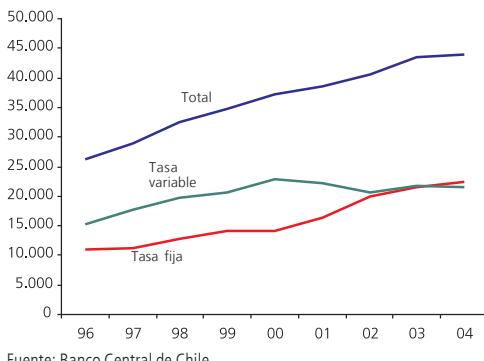
En lo que se refiere a su distribución por agentes, destaca la baja participación del Gobierno Central en la deuda externa total (tabla VI.3). Este es un aspecto que también contribuye a la estabilidad financiera externa de la economía, pues una fracción pequeña de la deuda externa estaría potencialmente sujeta a las contingencias presupuestarias del sector fiscal. En octubre, un 11% de la deuda externa correspondía al gobierno central, un 11% a los bancos, y un 67% al resto de los sectores, principalmente empresas. Esta estructura de la deuda por sector institucional es muy semejante a la de diciembre de 2003, en que los bancos representaban un 12% y el Gobierno Central un 10% del total.

Por otro lado, también ha continuado disminuyendo la contratación de deuda de corto plazo, que en octubre alcanzaban a un 19% de la deuda externa total (gráfico VI.7). Esta tendencia, que se ha manifestado en todos los sectores, también contribuye a la estabilidad financiera externa, pues reduce las necesidades de refinanciamiento de la economía.

Si bien durante los últimos 3 años se observa una duración promedio estable, desde diciembre del año pasado la duración de la deuda externa de largo plazo disminuyó ligeramente de 4,8 a 4,7 años. Esta disminución ha sido mayor en el sector público, donde la duración promedio de los préstamos de largo plazo contratados durante el año ha sido de 5,2 años,

**Gráfico VI.8**

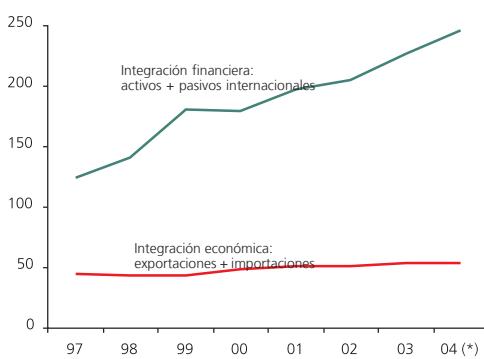
Deuda externa por condiciones de tasa pactada  
1996 - 2004 (Sep.)  
(millones de dólares)



Fuente: Banco Central de Chile.

**Gráfico VI.9**

Integración económica y financiera  
(porcentaje PIB)

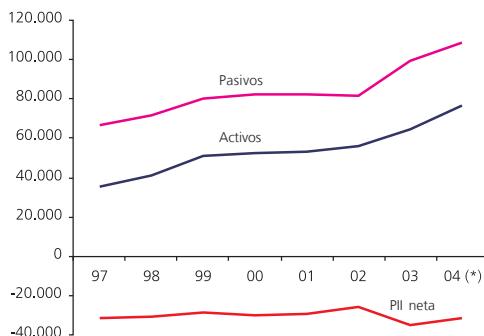


(\*) Proyección a septiembre agregando transacciones de la cuenta financiera a los stocks a diciembre de 2003.

Fuente: Banco Central de Chile.

**Gráfico VI.10**

Posición de inversión internacional neta, activos y pasivos internacionales  
(millones de dólares)



(\*) Proyección a octubre agregando transacciones de la cuenta financiera a los stocks a diciembre de 2003.

Fuente: Banco Central de Chile.

levemente inferior a la de 2003. También ha contribuido la disminución de la duración promedio de la deuda vigente desde el año pasado. Sin embargo, este indicador sigue estando por sobre el promedio de los últimos 9 años.

La estructura de tasas de interés de la deuda externa ha continuado su tendencia a un aumento de la participación de la deuda pactada a tasa fija, la que alcanzó US\$22.500 millones a septiembre, o un 51% de la deuda externa total (gráfico VI.8). Esta evolución reduce la variabilidad del servicio de la deuda ante fluctuaciones de las tasas de interés externas.

Por otra parte, la economía ha continuado durante el año con el vigoroso proceso de integración financiera externa que se ha venido desarrollando en los últimos años (gráfico VI.9), con un crecimiento de los activos y pasivos internacionales, y de las exportaciones, muy por sobre el crecimiento del PIB. Los flujos de activos internacionales han continuado aumentando durante el año, alcanzando US\$6.680 millones a octubre. Por otro lado, los flujos de pasivos internacionales también han aumentado de manera consistente con su evolución en los años anteriores, alcanzando US\$5.650 millones a octubre. Así, flujos de activos internacionales mayores que los de pasivos internacionales han tendido a reducir la posición pasiva neta de la economía (tabla VI.4). Este desarrollo ha sido la contrapartida natural del superávit proyectado en cuenta corriente en torno a un 2.7% del PIB para 2004, y ha tendido a fortalecer la solvencia externa de la economía, no obstante el moderado aumento de su deuda externa.

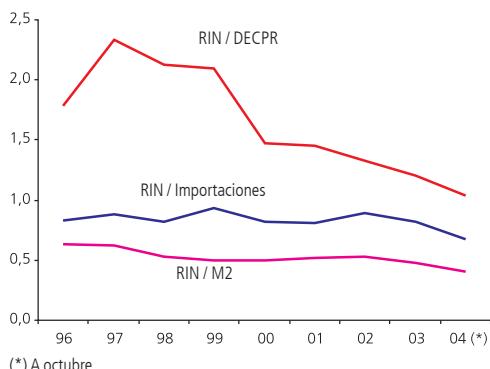
Los mayores flujos de activos que de pasivos internacionales durante este año contribuirán a disminuir la mayor posición pasiva neta que la economía había registrado el año pasado. Esto fue resultado del efecto sobre el valor de los pasivos externos de la apreciación del peso en torno a 17% durante 2003, la que determinó aproximadamente un 80% del aumento en la posición pasiva neta que experimentó la economía en el año (gráfico VI.10), aun cuando los flujos netos de activos externos fueron mayores que los de pasivos externos<sup>2/</sup>. El aumento en la posición pasiva neta de la economía durante el año pasado, se asocia, principalmente, a una revalorización de los pasivos por la apreciación del peso. Ello no afecta la evaluación de su solvencia externa, sino más bien refleja una mayor disposición de los agentes de invertir en Chile.

Por último, se destaca la tendencia de una menor proporción del financiamiento externo bajo la forma de préstamos, y un aumento de la participación de bonos, deuda externa de empresas extranjeras y créditos comerciales.

<sup>2/</sup> El cambio en la posición de inversión internacional entre dos períodos es la suma de las transacciones netas de activos y pasivos de la cuenta financiera de la balanza de pagos, más los cambios en la valoración neta de activos y pasivos por variaciones en sus precios, por variaciones en el tipo de cambio, y por otros ajustes, tales como reclasificaciones. El cambio en la valoración de pasivos y activos internacionales por variación en el tipo de cambio representó un 11% y 2% respectivamente del stock a diciembre de 2002.

**Gráfico VI.11**

Indicadores de liquidez externa



(\*) A octubre.

Fuente: Banco Central de Chile.

**VI.2.2 Indicadores de liquidez**

La liquidez externa en moneda extranjera de la economía ha continuado estable y a niveles holgados (gráfico VI.11). A octubre, las reservas internacionales netas (RIN) equivalían a 1,04 veces la deuda externa de corto plazo residual (las obligaciones con el exterior con vencimientos inferiores a un año). Este es un nivel inferior al del cierre del *Informe* anterior, en que alcanzaban 1,15 veces de la deuda externa de corto plazo residual (DECPR). Esta disminución ha sido el resultado de que las reservas del BC se han mantenido relativamente constantes, y que la DECPR ha aumentado su ritmo de crecimiento.

Como resultado de la gran expansión del endeudamiento a través de créditos comerciales vinculados al comercio exterior, la deuda externa de corto plazo residual ha aumentado su ritmo de crecimiento durante el año, alcanzando a US\$15.175 millones en octubre de este año, comparado con los US\$12.250 millones en octubre de 2003. Sin embargo, US\$5.070 millones, es decir un 33% de la DECPR, corresponde a créditos comerciales vinculados al comercio exterior. Estos créditos suelen ser mucho menos sensibles a las condiciones de acceso a financiamiento externo, pues al ser créditos de proveedores, están sujetos a reglas propias, son parte del normal funcionamiento del comercio internacional, y están respaldados por el valor de las importaciones y exportaciones que financian. Adicionalmente, a octubre, US\$1.210 millones (8% de la DECPR) corresponden a vencimientos a menos de un año de préstamos asociados a la inversión extranjera directa. Esto implica que un 41% de la DECPR corresponde a deudas menos sensibles y de menor riesgo de acceso y renovación que el resto.

Las perspectivas para la evolución de las reservas indican que éstas disminuirán gradualmente hasta diciembre del próximo año, como resultado del programa de canje de pagarés expresados en dólares que el Banco Central ha implementado desde diciembre de 2003. El total del programa involucra un pago de vencimientos de pagarés expresados en dólares por US\$2.630 millones durante el próximo año, principalmente concentrados en el segundo semestre. Así, la ejecución del programa implicaría una reducción de 16% del nivel de reservas. Sin embargo, el Banco Central evalúa que el nivel de reservas que se alcanzaría asegura una adecuada posición de liquidez externa, dado el marco actual de política basado en un régimen de tipo de cambio flotante y apertura de la cuenta de capitales. En este contexto, la materialización del programa de canje permitirá una reducción de los pasivos del Banco Central denominados en dólares, contribuyendo a reducir los costos financieros asociados.

**VI.3 Escenarios de riesgo**

El escenario de riesgo de este *Informe* (sección II.2) considera un ajuste de las cuentas externas de EE.UU. más brusco a lo esperado. Esto podría conducir a aumentos mayores a los esperados en las tasas de interés internacionales, lo que sumado a aumentos de los premios por riesgo a la deuda de economías emergentes, podría encarecer el financiamiento externo de la economía. Las estimaciones muestran que por cada 100 puntos base de aumento en las tasas de interés internacionales, el servicio

de la deuda externa de Chile aumenta en US\$220 millones, aproximadamente. De este modo, el efecto directo del escenario de riesgo de un aumento de 550 puntos base en las tasas de interés sobre la cuenta corriente sería de aproximadamente US\$1.200 millones.

Sin embargo, la posición de solvencia y liquidez externa muestran que la economía tiene una adecuada capacidad para hacer frente a los pagos externos ante cambios adversos en el escenario base. Sus necesidades de financiamiento siguen siendo bajas para los próximos dos años. Esto se manifiesta en el elevado superávit en cuenta corriente que se espera para este año, así como en los desarrollos sectoriales que han llevado a los bancos y empresas a prepagar y reestructurar deuda externa de fuentes más sensibles, y al gobierno a reducir su endeudamiento externo. Por otra parte, el marco de política del Banco Central caracterizado por una meta de inflación creíble y un sistema de tipo de cambio flotante, junto a una disponibilidad suficiente de reservas, permitiría a la economía adaptarse adecuadamente ante cambios adversos en el escenario financiero externo.

# Referencias bibliográficas

- a| Alesina, A. y R. Perotti (1996), "Budget Deficits and Budget Institutions", NBER Working Paper 5556.  
Alesina, A. y G. Tabellini (1990), "A positive Theory of Budget Deficit and Government Debt", Review of Economic Studies, 57:403-14. Alesina A. y R. Perotti (1995), "The Political Economy of Budget Deficit", IMF Staff paper, March 1-31.
- b| Barro, R. (1979), "On the Determination of Public Debt", Journal of Political Economy 87: 940-47.
- c| Clavijo, S., M. Janna y S. Muñoz. 2004. "The Housing Market in Colombia: Socioeconomic and Financial Determinants". Banco de la República de Colombia.
- e| European Central Bank. 2003. "Structural Factors in the EU Housing Markets". March 2003.
- k| Kydland F. Y E. Prescott (1997), "Rules rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans", Journal of Political Economy, 85: 473-91.
- m| Marcel, M., M. Tokman, R. Valdés y P. Benavides (2001), Balance Estructural del Gobierno Central: Metodología y Estimaciones para Chile: 1987-2000.  
Meen, G. 2001. "The Time-Series Behavior of House Prices: A Transatlantic Divide?". Journal of Housing Economics 11, 1-23.
- Miles, D. 2004. "The UK Mortgage Market: Taking a Longer-Term View". Final Report and Recommendations, March 2004.
- Ministerio de Hacienda 2004. "How to induce fiscal discipline: a case for fiscal policy rules". Preparado para la reunión de APEC 2004.
- t| Tsatsaronis, K. y H. Zhu. 2004. "What drives housing price dynamics: cross-country evidence". BIS Quarterly Review, March 2004.
- v| Velasco, A. (1994), "A Model of Endogenous Fiscal Deficits and Delayed Fiscal Reforms", CV Starr Center Working Paper.



# Factores en la dinámica del premio soberano chileno

Autores: Felipe Jaque y Alberto Naudon

Un indicador financiero comúnmente utilizado para medir el riesgo que los mercados asignan a una economía, es el *spread soberano*. Este equivale al exceso de retorno pagado por un instrumento de renta fija emitido por una economía emergente, denominado en moneda extranjera, por sobre el rendimiento de instrumentos de similar duración emitido por economías desarrolladas. En particular, para bonos emitidos en dólares, el premio por riesgo soberano se calcula sobre los bonos del tesoro de EE.UU.

Este indicador se vincula con los fundamentos macroeconómicos de una economía, los que determinan la capacidad para dar cumplimiento con sus obligaciones financieras. Aun cuando no existan cambios importantes en estos fundamentos, es frecuente observar movimientos significativos en los niveles de premio soberano. El propósito de este artículo es entonces analizar los factores que explican esta dinámica, en el caso particular de Chile. Para estos efectos, en primer lugar, se presentan algunos hechos estilizados asociados a los fundamentos de la economía chilena y el nivel de premio soberano. Posteriormente, se desarrolla un modelo para explicar su dinámica, para finalmente concluir.

## Hechos estilizados

Como se observa en el gráfico 1, existe una relación inversa entre los fundamentos de una economía emergente, que se expresan de acuerdo a la clasificación de riesgo entregada por Standard & Poor's (S&P), y el nivel de su riesgo soberano. Asimismo, economías clasificadas en similar categoría de riesgo tienden a presentar un nivel de spread que oscila dentro de un rango determinado, el que se asocia a su clasificación.

No obstante, mirando en detalle la evolución del premio soberano chileno, se encuentra que existe una baja

correlación entre éste y el índice de inversionistas institucionales (III), un indicador complementario para resumir los fundamentos de una economía. Este indicador presenta una baja variabilidad dentro de la muestra que se utiliza, la que va desde 1999 a la fecha (tabla 1)<sup>1/</sup>.

**Tabla 1**

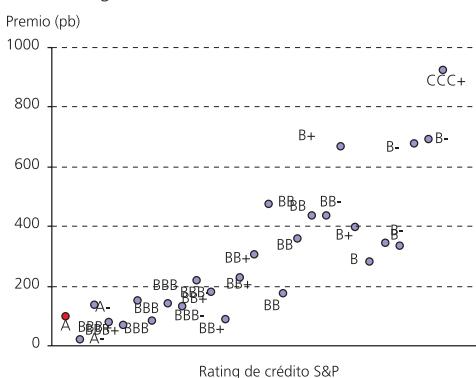
Estadísticas de variables independientes

	III	Spread Emp. B	VIX	Swap Spread	Fed Fund
Promedio	64,1	447,6	23,0	63,2	4,0
Máximo	67,4	731,7	38,2	130,6	6,5
Mínimo	61,0	276,4	13,5	31,9	1,0
Desviación estándar	1,9	114,7	5,5	26,4	2,0
Observaciones	74	103	103	103	103

Fuente: Institutional Investors, Bloomberg.

**Gráfico 1**

Premios soberanos y clasificación de riesgo para economías emergentes (puntos base; Riesgo País S&P)



Fuentes:  
JPMorgan Chase,  
Standard & Poor's

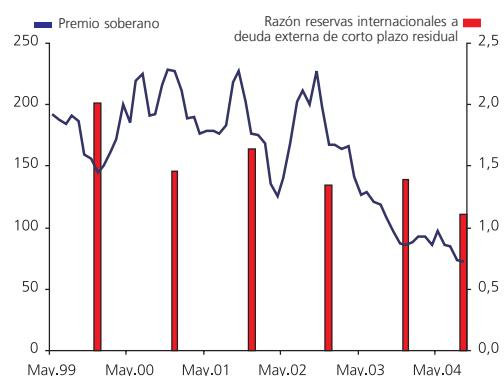
Lo anterior sugiere revisar indicadores particulares de la economía chilena, buscando algún tipo de vinculación con el

<sup>1/</sup> Este indicador se obtiene de *Institutional Investor, EuroMoney PLC*. Se asigna un valor entre 0 y 100, más alto mientras mayor sea la mejor capacidad de pago de deuda. De esta forma, cabría esperar una relación inversa con el premio soberano.

*spread soberano.* En primer lugar, se utilizan variables asociadas a la posición financiera externa de la economía chilena. Se encuentra nuevamente que tanto indicadores de liquidez externa (reservas internacionales sobre deuda externa de corto plazo), así como indicadores de solvencia (deuda externa sobre PIB de la economía), presentan un

### Gráfico 2

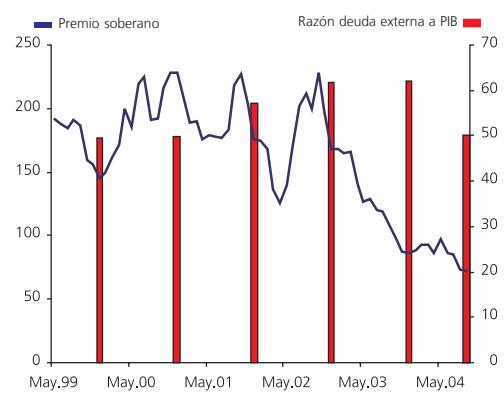
Premio soberano chileno y RIN / DECP  
(puntos base, razón)



Fuentes:  
JPMorgan Chase.  
Banco Central de Chile.

### Gráfico 3

Premio soberano chileno y deuda externa / PIB  
(puntos base, razón)



Fuentes:  
JPMorgan Chase.  
Banco Central de Chile.

comportamiento relativamente independiente al que exhibe el premio soberano (gráfico 2 y 3)<sup>2/</sup>.

### Metodología de análisis

Como resultado del análisis anterior, se plantea la inclusión de variables financieras que reflejen las condiciones prevalecientes en los mercados internacionales, que estarían detrás del movimiento que en el corto plazo exhiben los *spread soberanos*, en particular el de Chile<sup>3/</sup>. Los factores que se utilizan para medir condiciones presentes en los mercados financieros son: i) disposición de los inversionistas a tomar mayor riesgo crediticio, ii) riesgos globales percibidos por los inversionistas y iii) liquidez de los mercados internacionales.

Para los efectos anteriores, se utiliza el premio pagado por los bonos corporativos emitidos por empresas norteamericanas con clasificación B (SB), la volatilidad implícita en opciones de acciones pertenecientes al índice S&P500 de EE.UU. (VIX) y el premio entre una tasa swap a 10 años y el bono del tesoro de EE.UU. a igual plazo (SS)<sup>4/</sup>. En efecto, el premio pagado por los bonos corporativos de empresas norteamericanas con clasificación B de S&P mide el riesgo crediticio de instrumentos considerados sustitutos imperfectos dentro de un portafolio que incorpore los bonos emitidos por Chile, ponderados en el premio soberano del índice EMBI Global. De esta forma, si estos instrumentos presentan una disminución en el premio exigido por los inversionistas, cabría esperar una disminución en el premio soberano pagado por Chile. Esto es explicado por una mayor disposición de inversionistas para tomar posiciones en activos más riesgosos, o bien, por la búsqueda de mayores retornos evidenciada por la caída en los premios de estos activos.

Por su parte, la volatilidad implícita en las opciones de acciones (VIX) busca medir el nivel de incertidumbre, o las condiciones de riesgo prevalecientes en el mercado. En efecto, es posible asumir que mercados que enfrentan mayor incertidumbre, y por tanto, generan expectativas de una volatilidad esperada mayor, tenderían a reducir la demanda por activos más riesgosos entre los inversionistas. Asimismo, mayores volatilidades implícitas están directamente asociadas a costos de cobertura más elevados para inversiones en estos activos.

A su vez, el premio obtenido de la comparación de la tasa swap a 10 años y el bono del tesoro de EE.UU., conocido

<sup>2/</sup> Datos de deuda externa, deuda externa de corto plazo residual, reservas internacionales y PIB corresponden a cifras a fines de cada año, con la excepción de 2004 que considera la cifra a septiembre de este año (Banco Central de Chile). El premio soberano corresponde al informado por JPMorgan Chase en su índice EMBI Global, medido en puntos bases en promedio mensual.

<sup>3/</sup> Algo en esta línea se observa en la incorporación de la variable tasa de fondos federales dentro de la especificación presentada en Jaque y Rojas (2003).

<sup>4/</sup> Un mayor riesgo esperado, medido por una mayor volatilidad implícita, puede darse junto con mayores retornos esperados, e implicar un escenario al menos estable para activos riesgosos. No obstante, la inclusión de SB permite controlar por mayores retornos en bonos riesgosos dentro de la especificación.

como *swap spread* (*SS*), es usualmente utilizado como medida de la liquidez de los mercados financieros internacionales. En línea con esto, se ha observado una relación directa de esta variable con la tasa de Fondos Federales en EE.UU., que también es relevante al momento de medir la liquidez que enfrentan los inversionistas. Así, una mayor liquidez de los mercados internacionales lleva a los inversionistas a la búsqueda de retorno dados los bajos rendimientos que enfrentan en los mercados desarrollados, impulsando así la inversión en instrumentos de economías emergentes, que finalmente entregan un mayor retorno esperado.

La especificación de un modelo que capture tanto el efecto de las variables fundamentales de la economía, como el rol jugado por las condiciones financieras de los mercados internacionales, puede derivarse de formas alternativas. Siguiendo las especificaciones presentadas por estudios previos sobre premio de deuda soberana, tal como Jaque y Rojas<sup>5/</sup> (2003), junto con algunas de las conclusiones que se obtienen de modelos teóricos desarrollados para deuda corporativa riesgosa (Longstaff y Schwartz (1995)<sup>6/</sup>), es posible plantear un modelamiento del *spread* soberano de Chile (*S*) sobre la base del indicador de los fundamentales de inversionistas institucionales (*III*) y los factores asociados a mercados financieros antes descritos:

$$S_t = \alpha + \beta_1 III_t + \beta_2 SB_t + \beta_3 VIX_t + \beta_4 SS_t + \varepsilon_t$$

La tabla 1 presenta los estadígrafos básicos de las variables seleccionadas. Como se observa, éstas presentan una alta variabilidad y baja correlación entre ellas, lo que permite desarrollar las estimaciones que se presentan a continuación (tabla 2).

**Tabla 2**  
Matriz de correlaciones

	<i>Spread emp. B</i>	<i>VIX</i>	<i>Swap Spread</i>	<i>Fed Fund</i>
<i>Spread empresas B</i>	1,000			
<i>VIX</i>	0,584	1,000		
<i>Swap Spread</i>	0,468	0,338	1,000	
<i>Fed Funds</i>	-0,189	-0,018	0,408	1,000
Observaciones	103	103	103	103

Fuente: Institutional Investors, Bloomberg.

## Estimaciones y resultados

La metodología de estimación se basa en una especificación como la planteada por Pesaran y Shin (1999). De esta forma, se busca capturar en una sola ecuación tanto las dinámicas de corto plazo como las relaciones de largo plazo entre las variables consideradas en la especificación. Así, considerando un óptimo de rezagos, tanto para los niveles de las variables como para las primeras diferencias, se estima un modelo de rezagos autodistribuidos (ADRL)<sup>7/</sup>:

$$\Delta y_t = \phi y_{t-1} + \beta' x_t + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_j^* \Delta y_{t-j} + \sum_{j=1}^q \delta_j^* \Delta x_{t-j} + c + \varepsilon_t$$

El ajuste de la ecuación determina un  $R^2$  de 0,65, el que se considera adecuado dado que las estimaciones se realizan para las primeras diferencias de las variables. Asimismo, el signo de los parámetros que acompañan a las variables de riesgo crediticio, volatilidad y liquidez de mercados es el esperado. De esta forma, ante un aumento del riesgo crediticio y de la volatilidad en los mercados de instrumentos de mayor riesgo en EE.UU., se produce un incremento del premio soberano pagado por los bonos emitidos por Chile. Por su parte, un aumento en la liquidez de los mercados internacionales, esto es, una disminución del *swap spread*, induce a una disminución del premio soberano chileno.

Con respecto al resultado para la variable índice de inversionistas institucionales, las estimaciones arrojaron un parámetro no significativo, lo que podría explicarse por la escasa variabilidad de la serie en relación a los movimientos observados para el premio soberano.

**Tabla 3**  
Elasticidades de largo plazo respecto a premio soberano

Variable	Elasticidad
<i>Spread empresas B</i>	0,35
<i>VIX</i>	0,59
<i>Swap Spread</i>	0,36

Fuente: Estimaciones Banco Central de Chile.

<sup>5/</sup> Un mayor riesgo esperado, medido por una mayor volatilidad implícita, puede darse junto con mayores retornos esperados, e implicar un escenario al menos estable para activos riesgosos. No obstante, la inclusión de SB permite controlar por mayores retornos en bonos riesgosos dentro de la especificación.

<sup>6/</sup> Longstaff y Schwartz (1995) incluyen en su modelo el riesgo de tasas de interés para deuda corporativa. Si bien es frecuente ver en estudios empíricos la tasa de fondos federales o el bono a 10 años de EE.UU., este estudio considera el *swap spread* y *spread corporativo* de EE.UU., ambas variables afectadas y relacionadas con la tasa de interés. Así, los resultados empíricos no arrojaron significancia estadística para la variable tasa de fondos federales.

<sup>7/</sup> El criterio de selección de rezagos corresponde a Schwartz-Bayes, permitiendo un máximo de tres rezagos para cada variable.

De lo anterior, las elasticidades de largo plazo obtenidas están en línea con lo esperado, y muestran la relevancia de las condiciones de mercado en la dinámica del premio soberano chileno (tabla 3)<sup>8/</sup>.

## **Conclusiones**

Se destaca, en primer término, que los resultados de las estimaciones muestran una baja significancia estadística de la variable que resume los fundamentos económicos. Si bien los fundamentales permiten derivar un valor de referencia para el *spread*, de acuerdo con la clasificación de riesgo de la economía, no explican la dinámica de más corto plazo del premio soberano. Esto se debe a la baja variabilidad que presentan. No obstante, al considerarse variables fundamentales individuales, las que podrían presentar una mayor variabilidad en el corto plazo, se podría obtener una mayor significancia en la determinación del nivel del premio soberano, luego de controlar por condiciones financieras, tal como lo muestran otros estudios.

Por otra parte, se encuentra que las variables que miden las condiciones financieras prevalecientes en los mercados, asociadas a liquidez, disposición a tomar riesgo crediticio e incertidumbre, resultan ser significativas en la determinación del *spread* soberano de Chile. Así, se tiene que una porción importante de las variaciones del premio se explican por cambios en las condiciones globales de los mercados financieros.

## Referencias

- Jaque, F., y A. Rojas, 2003, "Determinants of the Chilean Sovereign Spread: Is it Purely Fundamentals?", *Money Affairs*, Vol. XVI, N. 2, July-December 2003, CEMLA.
- Longstaff, F., y E. Schwartz, 1995, "A Simple Approach to Valuing Risky Fixed and Floating Rate Debt", *Journal of Finance*, Vol. 50, N. 3, 789-819.
- Pesaran, M.H. y Y. Shin, 1999, "An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis", en S. Ström (ed.), *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*, Cambridge University Press.

---

<sup>8/</sup> Las estimaciones resultaron ser estables, según tests CUSUM y CUSUM cuadrado. Adicionalmente, se testeó la robustez del modelo en conjunto a través de test de exclusión de variable, los que resultaron satisfactorios. Finalmente, no se incluye la elasticidad de largo plazo de la variable III por ser no significativa. No obstante, dada su escasa variabilidad en el periodo muestral, parte del efecto lo captura la constante de la ecuación.

# Pruebas de tensión para el sector bancario chileno

Autores: Alejandro Jara y Sergio Rodríguez

Las pruebas de tensión o *Stress Testing*, como se conocen en la literatura, se han constituido en una herramienta valiosa al momento de evaluar los riesgos que enfrenta el sistema bancario. Así lo reflejan los contenidos de los programas de evaluación del sistema financiero (FSAPs) preparados por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) para varios países<sup>1/</sup>, y los informes de estabilidad financiera de un número creciente de bancos centrales en el mundo<sup>2/</sup>. Adicionalmente, a sugerencia del Banco de Pagos Internacionales (BIS), varios países han reformado recientemente sus normativas de riesgos de mercado, introduciendo el concepto de *Stress Testing* como parte de la administración de riesgos de las instituciones bancarias<sup>3/</sup>.

## ¿Qué son las pruebas de tensión?

Las pruebas de tensión tienen por objeto estimar el impacto sobre la solidez patrimonial de las instituciones bancarias de perturbaciones adversas, pero plausibles, en las condiciones macro-financieras. En este sentido, los ejercicios de tensión están diseñados para responder preguntas del tipo: ¿si las tasas de interés se incrementan en 300 puntos base, cómo cambia el valor de una institución bancaria?

Es importante enfatizar que los ejercicios de tensión no asignan una probabilidad a un escenario determinado, sino que sólo cuantifican su impacto. En la práctica, estos ejercicios constituyen una herramienta de gran ayuda para evaluar la estabilidad financiera de la industria bancaria, puesto que permiten contar con una metodología uniforme para identificar potenciales riesgos.

Para implementar las pruebas de tensión, se requiere de la definición de ciertos elementos, tales como el tipo de

análisis, los riesgos, las variables sometidas a perturbación, el tamaño de dichas perturbaciones y el horizonte sobre el cual se desea medir su impacto.

En cuanto al tipo de análisis, lo tradicional es distinguir entre los denominados ejercicios de sensibilidad y los análisis de escenarios<sup>4/</sup>. En el primer caso, se evalúa el efecto de un cambio en una variable específica sobre el valor de la institución bancaria, sin tener en cuenta la interacción de ésta con otras variables. Los análisis de escenarios, por otra parte, consideran estas interacciones, normalmente, a partir de un modelo macroeconómico<sup>5/</sup>. En este caso, el ejercicio se realiza habitualmente en dos etapas: en una primera, se estima el impacto de la perturbación sobre un conjunto de variables macro-financieras; en la segunda, se evalúa el impacto de estos cambios sobre la cartera de las instituciones bancarias.

Para decidir las variables que potencialmente pueden ser sometidas a una perturbación, lo primero es seleccionar aquellos factores de riesgo que puedan crear pérdidas extraordinarias en el sector bancario. Una vez seleccionados estos factores, el paso siguiente es asociar al menos una variable a cada riesgo. En cada uno de estos casos, lo habitual será modificar el nivel de esta variable, su volatilidad o correlación con alguna otra variable macro-financiera de interés.

La magnitud de la perturbación surgirá a partir de la observación histórica o a partir de la evidencia estadística. En este último caso, lo común es considerar un determinado percentil de la distribución relevante fuera de su evolución normal. En cualquier caso, es necesario que la magnitud de las perturbaciones represente escenarios plausibles, de modo de evitar conclusiones erradas<sup>6/</sup>.

<sup>1/</sup> Ver Blanco y García (2003) quienes describen la importancia de los stress tests en la elaboración de los FSAPs.

<sup>2/</sup> Ver Banco Central de Alemania (2003) y Banco Central de Nueva Zelanda (2004).

<sup>3/</sup> Ver artículo de Ahumada y Rodríguez en este Informe.

<sup>4/</sup> Ver BIS (2000) y Blaschke, et al (2001).

<sup>5/</sup> Ver Blaschke, et al (2001).

<sup>6/</sup> Ver Banco Central de Austria (1999) y BIS (2001) para recomendaciones internacionales sobre este tema.

Las pruebas de tensión son aplicadas tradicionalmente sobre la base de información bancaria individual, lo que permite reconocer el origen de los potenciales riesgos. Por otra parte, el número y tipo de instituciones consideradas, depende de su importancia sistémica, pudiéndose incluir a un grupo de instituciones o, incluso, extenderse más allá del sistema bancario propiamente tal. El funcionamiento del sistema bancario en Chile, requiere que las pruebas de tensión sean aplicadas sobre el número total de instituciones bancarias existentes a una fecha determinada, producto de los potenciales efectos sistémicos que se pueden llegar a transmitirse a través del mercado interbancario.

## Diseño de las pruebas de tensión

Los principales factores de riesgo que enfrenta la industria bancaria nacional están relacionados con la probabilidad de incumplimiento en el pago de las obligaciones de crédito, con el cambio en los tipos de interés y con fluctuaciones en los tipos de cambio, asociados, respectivamente, al riesgo de crédito, riesgo de tasas de interés y riesgo de moneda<sup>7/</sup>.

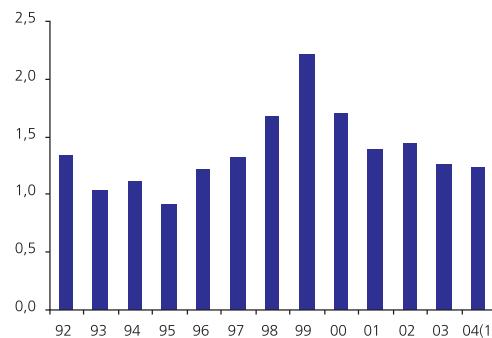
## Riesgo de crédito

El deterioro en la calidad de crédito de los deudores está directamente relacionado con la evolución del gasto en provisiones, por este motivo la evaluación del riesgo de crédito se hace a partir de esta variable. En particular, se estimó que un nivel plausible de perturbación para el gasto en provisiones como porcentaje de las colocaciones, sería el equivalente al máximo aumento anual de esta variable, observado durante el período 1992-04. A nivel de sistema, este máximo aumento se produjo en el año 1999, cuando el gasto en provisiones se elevó en 52 puntos base (gráfico 1).

Por institución, el máximo aumento anual del gasto en provisiones fluctúa entre 23 y sobre 400 puntos base. El gráfico 2 muestra la heterogeneidad e importancia sistémica de esta perturbación al interior del sistema bancario nacional. El mayor riesgo de crédito está concentrado en instituciones pequeñas de baja importancia sistémica, puesto que más del 80% del mercado bancario ha enfrentado un máximo aumento anual del gasto en provisiones inferior a 150 puntos base.

**Gráfico 1**

Gasto en provisiones sobre colocaciones del sistema bancario (porcentaje)

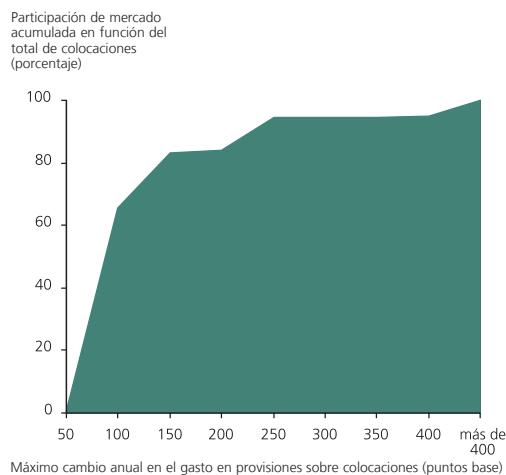


(1) A septiembre.

Fuente: Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

**Gráfico 2**

Máximo cambio anual en el gasto en provisiones sobre colocaciones por institución bancaria



Fuente: Elaboración a partir de información de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

## Riesgo de tasas de interés

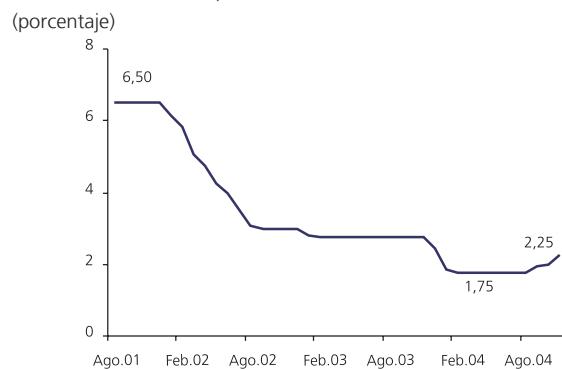
Para evaluar la exposición de los bancos al riesgo de tasas de interés, se considera un cambio inesperado en la estructura temporal de tasas de interés. La recomendación internacional al respecto es de 200 puntos base para

<sup>7/</sup> En otros países, en los que la banca puede invertir directamente en el mercado accionario, es común considerar el precio de las acciones como una variable de interés. Asimismo, en otras economía, la evolución del precio de los commodities y del mercado inmobiliario suele ser considerada una fuente importante de riesgo para sus sistemas bancarios.

economías en desarrollo y de 100 puntos base para economías desarrolladas. En el caso chileno, la tasa de política monetaria se redujo en cerca de 350 puntos base en un periodo de doce meses entre los años 2001 y 2004, acumulando una caída de 475 puntos base en ese periodo (gráfico 3). Esta evolución nos permite postular una perturbación paralela en la estructura temporal de tasas de interés en torno a 500 puntos base, equivalente a un ajuste severo de la política monetaria seguida durante los últimos cuatro años<sup>8/</sup>.

### Gráfico 3

Evolución de la tasa de política monetaria (\*)

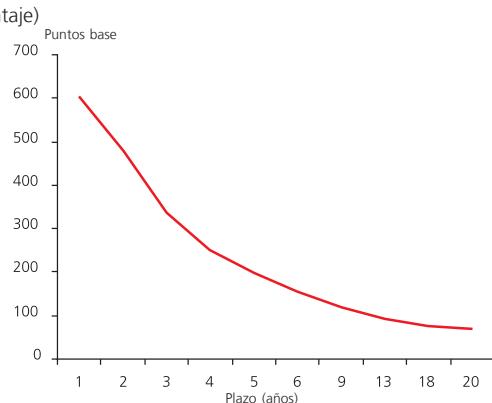


(\*) Tasa anual.

Fuente: Banco Central de Chile.

### Gráfico 4

Máximo cambio neto en la estructura temporal de tasas de interés en UF (1990-2004) (porcentaje)



Fuente: Elaboración a partir de la información contenida en las tasas de los papeles del BCCH.

<sup>8/</sup> Las pruebas de tensión de tasas de interés consideran una perturbación de magnitud similar en las curvas de retorno para instrumentos en pesos y en UF. La curva de retorno en dólares, en cambio, responde a una perturbación equivalente a la mitad de esta magnitud.

<sup>9/</sup> Ver DPG (1995).

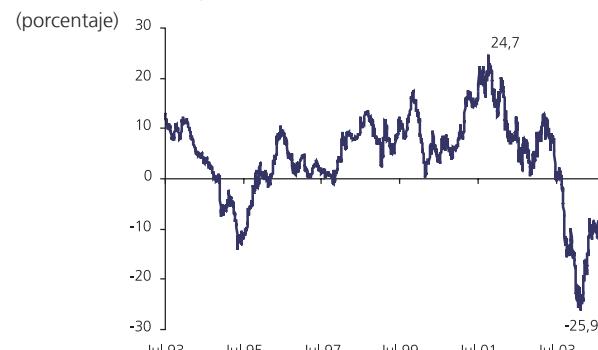
Adicionalmente, se postula un cambio no paralelo a partir de la evolución de la estructura temporal de tasas de interés en UF durante el periodo 1990-04. El gráfico 4 muestra los máximos cambios trimestrales observados durante ese periodo, el que aplicado sobre la estructura temporal de tasas de interés para un momento del tiempo, da origen a una inversión de ésta.

### Riesgo de moneda

La evaluación del riesgo de moneda se hace a partir de la aplicación de una variación en el tipo de cambio nominal. La recomendación internacional para economías en desarrollo, considera una apreciación o depreciación de la moneda local de al menos 20%. En Chile, el 95% de la exposición al riesgo de moneda extranjera proviene de operaciones en dólares norteamericanos. Por este motivo, se consideró la evolución de la relación del peso chileno con el dólar norteamericano, la que ha presentado variaciones anuales en el rango entre -25% y 25% durante el periodo 1999-04 (gráfico 5). Con esta evidencia, y considerando la recomendación internacional al respecto, se estimó razonable postular una perturbación al tipo de cambio de ±30%.

### Gráfico 5

Variación anual del tipo de cambio nominal (\*)



(\*) Relación peso chileno a dólar norteamericano.

Fuente: Banco Central de Chile.

### Resultados

Las perturbaciones descritas más arriba, fueron aplicadas sobre la industria bancaria chilena y evaluadas en función de su impacto sobre la rentabilidad del capital (ROE) y el índice de adecuación del capital (IAC) de cada banco, a partir de la situación inicial presente a septiembre 2004.

Los ejercicios de tensión están diseñados de modo que la perturbación se transmite inicialmente sobre el nivel de utilidades y, por lo tanto, sobre el indicador de rentabilidad, para lo cual la rentabilidad inicial actúa como primer amortiguador. Si la perturbación genera pérdidas superiores a las utilidades iniciales, el capital actúa como segundo amortiguador, en cuyo caso la base patrimonial disminuye, reduciendo, de esta forma, el índice de adecuación de capital<sup>10</sup>.

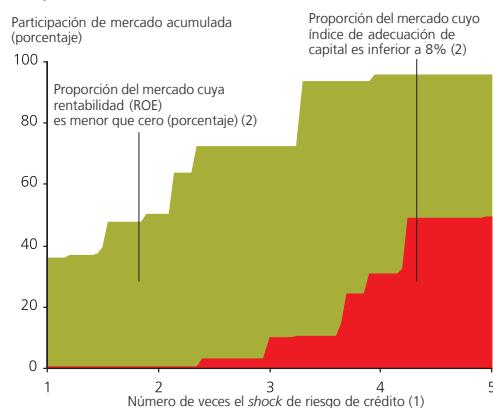
### Riesgo de crédito

El mayor gasto en provisiones se transmite a través de los siguientes canales: (1) reducción del resultado operacional (producto del mayor gasto en provisiones); (2) caída del margen de intereses (producto de la caída en los activos productivos); (3) efecto patrimonial (absorción de pérdidas netas); y (4) caída de los activos ponderados por riesgo, neto de provisiones. La suma de estos efectos representa el impacto de una perturbación al riesgo de crédito.

Con el objeto de sensibilizar la magnitud de la perturbación de riesgo de crédito considerada, se aplicaron diferentes grados de severidad del mismo, en un rango de entre 1 y 5 veces el máximo aumento histórico en el gasto en

#### Gráfico 6

Impacto del shock de riesgo de crédito (porcentaje)



(1) Medido en función del mayor aumento anual en el gasto de provisiones sobre colocaciones.  
(2) Para distintas magnitudes del shock.

Fuente: Elaboración a partir de información de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

provisiones anuales. El gráfico 6 muestra, para estas distintas magnitudes, el porcentaje de mercado cuyo nivel de rentabilidad ROE se torna negativo y cuyo nivel de adecuación de capital disminuye bajo el 8%<sup>11</sup>.

Los resultados muestran que, de producirse un aumento en el gasto en provisiones equivalente al máximo histórico por institución, menos del 40% de las instituciones del mercado obtendrían pérdidas, y ninguna institución bancaria vería reducido su nivel de adecuación de capital bajo el mínimo regulatorio. De hecho, para que el IAC de alguna institución bancaria se reduzca por debajo del 8%, se requiere que la perturbación supere dos veces el máximo aumento histórico en el gasto de provisiones.

### Riesgo de tasa de interés

La evaluación de una perturbación en la estructura temporal de tasas de interés considera los aspectos normativos vigentes en Chile respecto al reconocimiento de cambios en el valor de las inversiones financieras mantenidas por la banca. Esta normativa distingue entre inversiones *trading* y permanentes, cuyas fluctuaciones de valor son reconocidas de diferente manera, a pesar de que ambas son valoradas a precio de mercado. Para el caso de las inversiones *trading*, dichas fluctuaciones se registran en cuentas de resultado; mientras que en el caso de las inversiones permanentes, en cuentas patrimoniales. Para el resto de las operaciones del balance, se simuló el impacto del movimiento de las tasas de interés por medio de un Gap de tasas de interés a un año, es decir, se cuantificó el efecto de cambios en las tasas de interés sobre el margen de intereses, tomando en cuenta la estructura de vencimiento de las operaciones de cada institución.

En resumen, los canales de transmisión de cambios en la estructura temporal de tasas de interés son: (1) cambios en el valor económico de las inversiones financieras pertenecientes a la cartera *trading*<sup>12</sup>; (2) cambios en el valor económico de aquellas inversiones clasificadas como permanentes; y (3) variaciones en el margen de intereses asociados al resto de las posiciones del balance. El primero y el último tienen efectos sobre resultados (cambio en la utilidad final), mientras que el segundo tiene un impacto sobre el patrimonio.

El escenario de un incremento paralelo en las tasas de interés de 550 puntos base genera una caída en la rentabilidad del Sistema desde 17,7% a 3,9%, manteniéndose el IAC en 13,3% (gráfico 7). A nivel individual no existen instituciones que

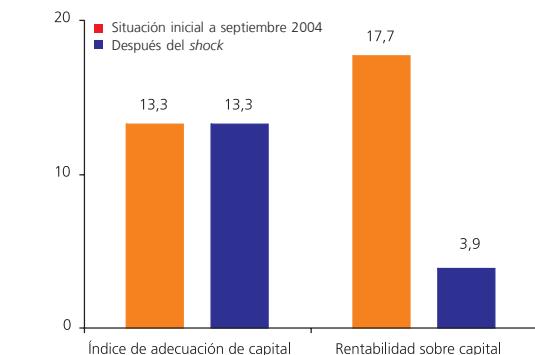
<sup>10</sup>/ En el caso chileno, el índice de adecuación de capital corresponde a la razón entre el patrimonio efectivo (capital básico, bonos subordinados y provisiones voluntarias) sobre activos ponderados por riesgo de crédito netos de provisiones exigidas.

<sup>11</sup>/ De acuerdo a la normativa vigente, las instituciones bancarias deben mantener un nivel de adecuación de capital (patrimonio efectivo como porcentaje de los activos ponderados por riesgo) superior al 8%.

<sup>12</sup>/ Se utiliza un tratamiento similar en el caso de las posiciones e instrumentos derivados, es decir en la simulación se valorizan a precios de mercado y sus fluctuaciones generan un impacto sobre la utilidad.

**Gráfico 7**

Impacto del desplazamiento paralelo en la estructura temporal de tasas de interés (\*)

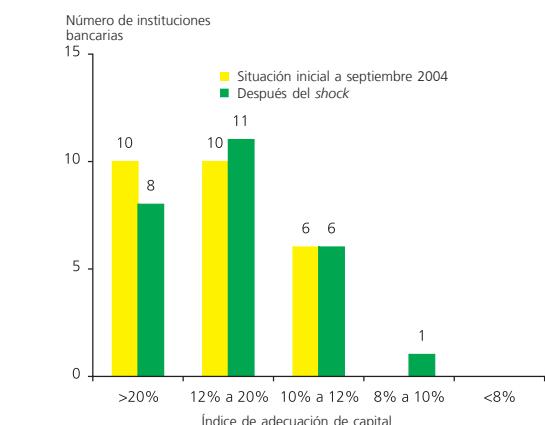


(\*) Desplazamiento de 550 puntos base.

Fuente: Elaboración a partir de información de la SBIF.

**Gráfico 8**

Impacto del desplazamiento paralelo en la estructura temporal de tasas de interés (\*)



(\*) Desplazamiento de 550 puntos base.

Fuente: Elaboración a partir de información de la SBIF

terminen con un indicador de adecuación de capital inferior a 8% (gráfico 8). Cabe señalar que para que algún banco disminuya su solvencia bajo el mínimo exigido del 8%, se tendría que generar un desplazamiento de la curva cercano a 850 puntos base.

Adicionalmente, se simuló el impacto una inversión de la curva, similar a la descrita en la sección anterior, en cuyo caso los resultados obtenidos fueron similares.

**Riesgo de monedas**

Una depreciación (apreciación) del peso tiene un efecto directo sobre el valor de los activos y pasivos denominados en moneda extranjera y en la porción correspondiente de los activos ponderados por riesgo. De hecho, una depreciación (apreciación) incrementa (reduce) las utilidades de cambio en la medida que los activos en moneda extranjera superen los pasivos. Adicionalmente, existen efectos de segundo orden sobre el margen de intermediación, atribuibles al deterioro de la calidad crediticia de aquellos deudores afectos a las fluctuaciones del tipo de cambio.

Una depreciación o apreciación del peso de 30% genera un impacto marginal sobre la rentabilidad promedio de la banca. De hecho, la depreciación reduce el IAC a un 12,7%, principalmente producto del aumento en los activos ponderados por riesgo en moneda extranjera. En este caso, para que al menos un banco registre un indicador de solvencia inferior al mínimo exigido, se tendría que producir una depreciación del peso superior a 170%.

La baja exposición al riesgo de moneda de la banca local es consecuencia de que la mayoría de los bancos concentran su actividad en el *trading* de moneda (*spot* y *forward*) y no en la toma de posiciones direccionales en moneda extranjera.

**Conclusiones**

Las pruebas de tensión desempeñan un papel clave en la evaluación de la fortaleza del sistema financiero ante perturbaciones potenciales de carácter macro-financiero. Los resultados presentados en este artículo muestran que, dada la baja exposición cambiaria existente en la banca local, los mayores riesgos provienen del deterioro en la calidad crediticia de los deudores y variaciones en las tasas de interés. Sin embargo, dada las actuales condiciones macroeconómicas, el mayor énfasis debe estar centrada en el riesgo de tasas de interés, dado el fortalecimiento que ha experimentado la capacidad de pago de los deudores, en un contexto de aceleración económica. Sin embargo, y a pesar del tamaño de las perturbaciones consideradas, las instituciones bancarias poseen suficiente capital para amortiguar las pérdidas potenciales. De cualquier manera, es importante recalcar que el carácter subjetivo de los escenarios de riesgo obliga a la realización, aplicación y evaluación permanente de pruebas de tensión sobre el sector bancario.

#### Referencias

- Ahumada, L y S. Rodríguez, "Regulación y supervisión de los riesgos de mercado: recomendaciones de mejores prácticas, evidencia internacional y su aplicación en Chile", segundo semestre 2004, Informe de Estabilidad Financiera, Banco Central de Chile.
- Banco Central de Alemania, "Stress Testing the German Banking System", en Reporte Mensual, diciembre 2003.
- Banco Central de Austria, "Stress Testing" en *Guidelines on market risk*, Volume 5, 1999.
- Banco Central de Nueva Zelanda, "Stress Testing the New Zealand Banking System", en *Financial Stability Report*, octubre 2004.
- Banco de Pagos Internacionales (BIS) "Stress Testing by Large Financial Institutions: Current Practice and Aggregation", abril 2000.
- Banco de Pagos Internacionales (BIS) "A Survey of Stress Tests and Current Practice at Major Financial Institutions", abril 2001.
- Blanco R. y A. García "Las pruebas de estrés en los programas de evaluación del sistema financiero", mayo 2004, Informe de estabilidad financiera, Banco de España.
- Blaschke W., Jones M., Majnoni G. y S. Martínez, "Stress testing of financial systems: an overview of issues, methodologies, and FSAP experiences". Junio 2001, Fondo Monetario Internacional, Working paper WP/01/88.
- Derivative Policy Group (DPG), "Framework for Voluntary Oversight", 1995.

# Regulación y supervisión de los riesgos de mercado: mejores prácticas internacionales y su aplicación en Chile<sup>1/</sup>

Autores: Luis Antonio Ahumada y Sergio Rodríguez

## I. Introducción

En los últimos años, los organismos reguladores y supervisores internacionales han reconocido que, por su naturaleza, las instituciones financieras (IF) están expuestas permanentemente a diversos riesgos que son complejos de medir y controlar. Una deficiente administración de la exposición, por ejemplo, a los riesgos de crédito puede ocasionar la insolvencia de una IF y, eventualmente, comprometer la estabilidad del resto del sector bancario. Debido a la creciente preocupación por la estabilidad financiera, estos organismos internacionales, principalmente el Banco de Pagos Internacionales, han realizado esfuerzos para concordar y converger a la adopción de estándares en diversas materias relacionadas al negocio bancario que abarcan, entre otros, principios sobre adecuación de capital y el funcionamiento de los sistemas de pagos.

Entre los temas que han ocupado un lugar relevante en los esfuerzos por establecer un conjunto de principios de sana administración de las IF, se encuentra la gestión y el control de los riesgos de mercado. Una buena gestión de estos riesgos es aún más importante en el contexto actual caracterizado por una mayor integración financiera de los mercados de capitales internacionales, la mayor complejidad que han adquirido las operaciones que realizan las IF y la mayor volatilidad observada en variables como los tipos de cambio. Por ejemplo, los hechos previos y posteriores al colapso del Banco Barings en 1995, revelaron que la insolvencia de una institución financiera no sólo puede ser causada por un deterioro en la calidad crediticia de los deudores (negocio tradicional de las IF), sino que también puede ser ocasionada por la ausencia de una buena política de administración de los riesgos de mercado.

El riesgo de mercado se refiere a la pérdida potencial en el valor de las posiciones netas que mantiene una IF, producto de los movimientos adversos en los precios de mercado. En

general, en esta literatura se definen cuatro factores o riesgos de mercado, éstos son: de tipo de cambio, de tasas de interés, de precios de acciones y de precios de mercancías (*commodities*). Este artículo entrega una completa visión sobre las principales recomendaciones internacionales sobre la gestión de los riesgos de mercado, las que implican una efectiva identificación, medición, monitoreo y control de las exposiciones a estos riesgos. Adicionalmente, en este artículo se resume la nueva normativa sobre riesgos de mercado que será implementada a partir del segundo semestre del próximo año en nuestro país.

En la siguiente sección se revisan los contenidos de los documentos que ha publicado el Comité de Basilea en Supervisión Bancaria relacionados con la administración de los riesgos de mercado de una IF. Luego, la sección III presenta un resumen de la iniciativa de revisión de la normativa sobre riesgos de mercado propuesta por el Banco Central de Chile, en conjunto con la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF), en virtud de las atribuciones del artículo 35 de su Ley Orgánica Constitucional, y que incorpora plenamente las mejores prácticas internacionales en la materia, pero adaptadas a las características propias del sector bancario chileno debido a la existencia de mecanismos formales de indexación. Finalmente, en la sección IV se presentan las conclusiones.

## II. Revisión de documentos publicados por el Comité de Basilea

### Principios básicos para una supervisión bancaria efectiva

Antes de describir en detalle los documentos del Comité de Basilea sobre la administración de los riesgos de mercado, es conveniente destacar y revisar, aunque sea brevemente, el documento "Principios básicos para una supervisión

<sup>1/</sup> Se agradecen los comentarios de Rodrigo Cifuentes y de un comentarista anónimo a una versión previa de este artículo. Errores y omisiones son de nuestra exclusiva responsabilidad.

“bancaria efectiva”, publicado por dicho organismo en 1997, y que incluye un conjunto de 25 recomendaciones mínimas y condiciones previas consideradas esenciales para una supervisión bancaria efectiva<sup>2/</sup>. La importancia de este documento, a pesar de ser posterior a la primera publicación sobre riesgos de mercado, es que las 25 recomendaciones definen un marco normativo básico para la estabilidad del sector bancario. Adicionalmente, estos principios han sido adoptados, en diferente grado y ritmo, en un gran número de países, y la revisión de su cumplimiento se incluye regularmente en los programas de evaluación de la estabilidad financiera de países (FSAP), desarrollados conjuntamente por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM)<sup>3/</sup>.

Estos principios cubren un amplio espectro de materias, que van desde las condiciones previas para una supervisión bancaria efectiva, relacionadas con el marco legal para otorgar la autorización de operación a las entidades, hasta los negocios bancarios transfronterizos que dicen relación con la supervisión global consolidada.

Respecto de los riesgos a que están expuestas las IF, el documento destaca la necesidad de contar con normas y regulación prudenciales respecto de la fijación de requisitos mínimos de capital que reflejen la exposición a dichos riesgos y de los componentes del capital de las IF, teniendo, en este último caso, como criterio básico para su definición la disponibilidad para absorber pérdidas. Se destaca, por ejemplo, que los supervisores bancarios deben cautelar que los bancos dispongan de sistemas de medición, monitoreo y control del riesgo de mercado adecuados y que estén en condiciones de fijar límites y/o cargos específicos de capital para las exposiciones a este riesgo.

### **Enmienda del acuerdo de capital para la incorporación de riesgos de mercado**

En 1996, el Comité de Basilea publicó una Enmienda al Acuerdo de Capital de 1988 (Basilea I) destinada a incorporar

un cargo por riesgo de mercado en el cálculo del indicador de adecuación de capital<sup>4/</sup>. Con ello se buscó ampliar el conjunto de riesgos correspondientes con los requisitos de capital mínimos, reconociendo que el capital del banco no sólo debe ser suficiente para compensar las pérdidas no esperadas ocasionadas por el no pago de los préstamos, sino que, además, debe considerar las pérdidas potenciales por cambios adversos de los precios de mercado a los cuales la banca está expuesta, tanto en sus operaciones activas como pasivas<sup>5/</sup>.

La propuesta del Comité de Basilea considera todos los riesgos de mercado descritos previamente, los cuales deben ser medidos para la posición neta de todo el balance respectivamente, salvo para la medición del riesgo de tasas de interés, la cual se aplica únicamente al Libro de Negociación<sup>6/</sup>.

En todo caso, la relación mínima entre el capital regulatorio (CR) y los activos en riesgo, que luego de la Enmienda corresponde a la suma de los activos ponderados por riesgo de crédito (APRC) y la exposición al riesgo de mercado, se mantiene constante respecto del Acuerdo original, no pudiendo ser inferior a 8%. De esta forma, con la Enmienda el índice de adecuación de capital (IB) se expresa como:

$$IB = \frac{CR}{APRC + 12,5RM} \geq 8\%$$

donde RM representa la cuantía o el valor en riesgo de mercado de una IF, dada la estructura de activos y pasivos de su balance. Cabe aclarar que este valor se multiplica por 12,5 veces (equivalente al inverso del requerimiento de capital mínimo de 8%) con el propósito de tener una base similar de comparación con la exposición al riesgo de crédito.

### **Metodologías de medición del riesgo de mercado**

La Enmienda establece dos metodologías para la medición del riesgo de mercado, que se explican a continuación.

<sup>2/</sup> “Core Principles for Effective Banking Supervision”, September 1997, Basel Committee on Banking Supervision. Documento disponible en inglés solamente. Los documentos del Comité de Basilea sobre Supervisión Bancaria referenciados en este artículo se pueden encontrar en: <http://www.bis.org/bcbs/publ.htm>.

<sup>3/</sup> En agosto de 2004 estos organismos publicaron los resultados de un FSAP realizado para Chile que incluye una evaluación del cumplimiento de los principios de supervisión bancaria. Entre las recomendaciones realizadas se considera otorgar una mayor independencia y protección legal a los funcionarios del organismo supervisor, entregar mayores atribuciones a la SBIF para el otorgamiento de licencias bancarias y acelerar la implementación de estándares internacionales de contabilidad y de riesgo de mercado.

<sup>4/</sup> “Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risks”, January 1996, Basel Committee on Banking Supervision. Documento disponible en inglés solamente.

<sup>5/</sup> El reciente acuerdo adoptado en junio 2004 por el Comité de Basilea, denominado “Convergencia Internacional de Medidas y Normas de Capital”, y conocido como Basilea II, incorpora en la medición del índice de adecuación de capital la exposición de una IF al riesgo operacional. Este incluye las pérdidas potenciales resultantes de una falla o falta de adecuación de los procesos tecnológicos y legales, del personal y de los sistemas internos o bien por causa de acontecimientos externos, tales como atentados terroristas, incendios u otros.

<sup>6/</sup> El Libro de Negociación se define como aquella parte del balance compuesta por posiciones en instrumentos, tanto del activo como del pasivo que, valorados a precios de mercado, se negocian activa y frecuentemente por la institución financiera, o se mantienen con el propósito de venderlos en el corto plazo, de beneficiarse de posibles variaciones en sus precios de mercado en dicho plazo, o como instrumentos de cobertura de riesgo de otras posiciones en el mismo libro.

La primera de ellas se denomina metodología “estandarizada”, puesto que el procedimiento de cálculo y los parámetros que se utilizan para medir el valor en riesgo son proporcionados por el organismo supervisor; en tanto que la segunda, denominada metodología interna, permite a las IF calcular la cuantía en riesgo de mercado, RM, mediante la utilización de modelos desarrollados por las propias instituciones, pero con autorización previa del organismo supervisor.

En particular, la metodología estandarizada para medir los riesgos de tipo de cambio, de acciones y de *commodities* es similar. Así, el valor en riesgo se determina multiplicando la posición neta de todo el balance por un parámetro que representa la volatilidad del factor de riesgo asociado, en un horizonte de tiempo pre establecido. Por otro lado, para determinar el riesgo de tasas de interés, se clasifican los instrumentos en bandas temporales de acuerdo a su plazo de vencimiento o, alternativamente, de acuerdo a la duración de los mismos. Luego, la posición neta asociada a cada banda temporal se multiplica por un parámetro que representa la sensibilidad de los instrumentos clasificados en la banda respectiva a un cambio predefinido en las tasas de interés, en un horizonte de tiempo pre establecido<sup>7/</sup>. Adicionalmente, se realizan ajustes que permiten aproximar otros riesgos propios de las posiciones sensibles a variaciones en las tasas de interés.

La Enmienda también establece un tratamiento particular para las posiciones en opciones, debido a que este tipo de instrumentos presentan características complejas en cuanto a su valoración. Por ello, se incorporan otras medidas tales como la sensibilidad del precio de estos instrumentos a variaciones en el precio y la volatilidad de los subyacentes asociados.

Luego, para determinar el riesgo de mercado (RM) simplemente se suman los valores en riesgo obtenidos separadamente, agregándose, cuando corresponda, el riesgo asociado a las posiciones en opciones mantenidas en el balance de la IF.

Por otra parte, los modelos internos representan la respuesta del Comité de Basilea a los requerimientos de la industria en orden a contar con metodologías más flexibles para estimar los cargos de capital por riesgo de mercado. Esta metodología permite a los bancos utilizar modelos del tipo Valor en Riesgo (VaR) para calcular sus exposiciones a los riesgos de mercado.

En el cálculo del VaR cada institución define los factores de riesgo relevantes dada su estructura de negocios, y calcula los parámetros (varianzas y correlaciones) necesarios para la cuantificación del riesgo de mercado. Como se indicó previamente, el Comité recomienda que el uso de modelos internos requiera de la autorización previa del organismo supervisor.

El requerimiento de capital para un banco que utilice modelos internos corresponderá al mayor valor entre:

- El VaR del día anterior.
- Tres veces el promedio del VaR diario de los sesenta días hábiles anteriores<sup>8/</sup>.

Las instituciones que tengan intenciones de acogerse a esta metodología para calcular sus requerimientos mínimos de capital, deberán cumplir ciertos requisitos cualitativos y cuantitativos. De esta manera, se puede asegurar un mínimo grado de prudencia, transparencia y consistencia de los requerimientos de capital entre las diferentes instituciones que utilizan los modelos internos. El supervisor solamente dará su autorización para utilizar estas metodologías si, como mínimo:

- El sistema de gestión del riesgo del banco está bien fundamentado e implementado con integridad.
- El banco posee el personal suficiente con conocimientos y habilidades en el uso de modelos sofisticados, no solamente en el área de negociación sino que también en las áreas de control de riesgos, auditoría y, si es necesario, en las áreas de apoyo (*back office*).
- Se haya comprobado que, bajo la perspectiva del supervisor, los modelos del banco han tenido un comportamiento razonable respecto de las mediciones del riesgo.
- El banco realice regularmente pruebas de tensión utilizando los parámetros establecidos por el Comité de Basilea o el organismo supervisor de su país.

Las principales restricciones cuantitativas que el Comité de Basilea recomienda aplicar al modelo interno son las siguientes:

- El VaR debe ser calculado diariamente.
- En el cálculo del VaR se debe utilizar un intervalo de confianza del 99%.
- En el cálculo de VaR el horizonte de tiempo mínimo será de 10 días (período de mantención).

<sup>7/</sup> Para una explicación de la función que cumple el horizonte temporal dentro de la medición de los riesgos de mercado ver el Recuadro 1 en este artículo.

<sup>8/</sup> Este criterio tiene como propósito suavizar la medición de la exposición a los riesgos de mercado y proveer de suficiente protección frente a pérdidas derivadas de condiciones adversas en los mercados para un periodo extenso de tiempo o que van más allá del intervalo de confianza del 99% que recomienda la regulación. Además, el criterio trata de corregir las falencias propias de esta herramienta debido a que ocasionalmente se observan retornos extremos con una frecuencia mayor a la que predice una distribución normal, que los parámetros estimados se calculan sobre la base de datos históricos que no capturan necesariamente cambios bruscos en la volatilidad de mercado y las condiciones puntuales de liquidez.

En el Anexo se presenta un resumen comparado de los estándares cuantitativos que contempla la regulación de riesgo de mercado en diversos países, con especial énfasis en aspectos tales como el periodo de mantención, el intervalo de confianza y el tamaño de la muestra utilizados para calcular los factores de riesgo. Adicionalmente, el Recuadro 1 entrega mayores detalles sobre la intuición que está detrás del VaR y sobre algunos aspectos metodológicos de esta herramienta.

### Marco para el uso de pruebas retrospectivas

Paralelamente a la publicación de la Enmienda al Acuerdo de Capital de 1988, el Comité de Basilea propuso un marco conceptual para el uso de pruebas retrospectivas (*Backtesting*) en conjunto con la aplicación de los modelos internos de medición de los riesgos de mercado<sup>9/</sup>.

Las pruebas retrospectivas son ejercicios estadísticos de comparación entre las pérdidas generadas por los modelos internos y las pérdidas efectivas obtenidas por la institución, en el curso de sus operaciones diarias. Si el resultado de dichas comparaciones es positivo, en el sentido que se describe en el párrafo siguiente, entonces la prueba retrospectiva permite concluir que el modelo interno de medición es consistente y aceptable para determinar los cargos de capital por riesgo de mercado. En cambio, si el ejercicio de comparación arroja diferencias significativas, se deben revisar los supuestos de construcción del modelo interno.

La metodología propuesta por el Comité consiste básicamente en contar el número de veces que durante los últimos 250 días hábiles en los que una IF mantuvo una exposición al riesgo de mercado, las pérdidas efectivas de la institución superaron la medición entregada por el VaR (error de predicción del modelo VaR al 99% de confianza). Este procedimiento debe ser realizado por las IF al menos trimestralmente. En función del número de excepciones (fallas), el supervisor aprobará o rechazará el modelo y, en casos intermedios, solicitará más información. El Comité define tres zonas de análisis: la primera (en la que el supervisor aprueba el modelo) corresponde a pruebas retrospectivas que arrojan entre cero y 5 excepciones; la segunda (en la que el supervisor solicita más información) corresponde a pruebas retrospectivas que

arrojan entre seis y nueve excepciones; la última (en la que se rechaza el modelo) considera aquellas pruebas donde existen diez o más excepciones. Adicionalmente, en el caso de instituciones cuyas pruebas retrospectivas se clasifican en la segunda zona, se deberá corregir el VaR por un factor aditivo proporcional al número de excepciones<sup>10/</sup>.

### Principios para la administración y supervisión de tasas de interés

En julio de 2004 el Comité de Basilea publicó una versión revisada del documento “Principios para la Administración y Supervisión de Tasas de Interés”, publicada originalmente en 1997<sup>11/</sup>. El documento contempla 15 principios, que son considerados claves para la supervisión y gestión global del riesgo de tasas de interés. Éstos abarcan, entre otros, el papel que debe jugar el directorio y la alta gerencia en la supervisión de este riesgo; las políticas y procedimientos para la administración; la medición y monitoreo; los controles internos; la información que debe ser entregada a los supervisores; y la divulgación de información al público.

En particular, este documento centra buena parte de sus recomendaciones en la supervisión del riesgo de tasa de interés en el libro de banca (*Banking book*), y constituye un complemento de Basilea II, con relación a los temas que abarca el Pilar II de dicho Acuerdo<sup>12/</sup>.

El Comité de Basilea incorpora la práctica habitual de las IF de medir la exposición al riesgo de tasas del libro de banca de una IF en dos dimensiones. La primera de ellas se concentra en el impacto de corto plazo de movimientos en las tasas de interés sobre los estados de resultados, concretamente, en cuál es la caída en el margen de intereses a un año producto de cambios en las tasas de mercado. La segunda visión (de largo plazo) se centra en el efecto sobre el valor económico de la institución producto de movimientos en las tasas de interés. En ambos casos, los cambios en las tasas de interés utilizados en estos análisis pueden ser definidos en función de cambios históricos, simulaciones de potenciales movimientos futuros o utilizando el juicio de las unidades de control de riesgo del banco.

En principio, dado que estas recomendaciones forman parte del Pilar II de Basilea, no se traducen directamente en un cargo directo de capital para las IF. El cargo de capital por riesgo de

<sup>9/</sup> “Supervisory Framework for the use of “Backtesting” in Conjunction with the Internal Models Approach to Market Risk Capital Requirements”, January 1996, Basel Committee on Banking Supervision. Documento disponible en inglés solamente.

<sup>10/</sup> El incremento anterior debe ser suficiente como para corregir el modelo hasta la cobertura exigida (99%). Por ejemplo, 5 excepciones en una muestra de 250 observaciones corresponde a un 98% de cobertura. Así, el incremento en el factor multiplicativo debe ser suficiente como para transformar un modelo con 98% de cobertura en uno con 99%.

<sup>11/</sup> “Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk”, Consultative Document, June 2004, Basel Committee on Banking Supervision. Documento disponible en inglés solamente.

<sup>12/</sup> El Libro de Banca corresponde a las posiciones en instrumentos, contratos y demás operaciones, tanto del activo como del pasivo, que no forman parte del libro de negociación. En general se registran en este libro los instrumentos relacionados con las actividades tradicionales de la banca, tales como colocaciones y depósitos, o inversiones financieras que la institución adquiere con la clara intención de mantenerlas hasta el vencimiento.

tasa de interés se determina para el libro de negociación y es parte de la Enmienda de 1996. Sin embargo, el documento plantea que el supervisor debe contar con facultades que le permitan exigir una reducción del riesgo a aquellas instituciones que presenten una excesiva exposición al riesgo de tasa de interés en el libro de banca. Para ello, el supervisor puede solicitar que realicen las acciones correctivas que le permitan reducir la exposición, disponer de una cantidad adicional de capital o que realicen una combinación de ambas. En todo caso, son las propias IF, las que pueden fijar los límites de exposición, debidamente fundamentados y como porcentaje del capital, al riesgo de corto y largo plazo de cambios en las tasas de interés consistentes con su estrategia de negocios.

Finalmente, este documento no omite un elemento fundamental que debe estar presente en un buen sistema de administración del riesgo de mercado en general y de tasas de interés en particular. Esto se refiere a las pruebas de tensión del libro de banca que, simulando situaciones de mercado extremas, permiten establecer el grado de vulnerabilidad de la institución ante tales eventos. Estas pruebas deben estar diseñadas de acuerdo a las condiciones propias de cada IF, en función de su perfil de riesgo, y orientadas a encontrar el escenario menos favorable y tomar los resguardos correspondientes. Estos ejercicios se consideran parte fundamental del proceso interno de fijación de límites a la exposición al riesgo de tasas del libro de banca.

### **III. La normativa de riesgos de mercado en Chile**

En el contexto del programa de modernización de la normativa financiera del sistema bancario, el Banco Central y la SBIF, iniciaron en 2002 un proceso de revisión de las disposiciones sobre administración y control de los riesgos de liquidez, que concluyó en junio de este año con la plena aplicación de las disposiciones aprobadas en octubre de 2003 sobre dicha materia.

Asimismo, durante el presente año se ha llevado a cabo la revisión de las disposiciones relativas a la gestión y el control de los riesgos de mercado, cuyo resultado es una propuesta de modificación de la correspondiente normativa contenida en el Capítulo III.B.2 del Compendio de Normas Financieras del Banco Central, y que reemplazará los numerales 2,5 y 6 actuales. Dicha iniciativa fue divulgada a través del sitio web del Banco Central, con el objeto de recibir comentarios de la industria bancaria, a través de la Asociación de Bancos e Instituciones Financieras, y del público en general.

En esta iniciativa se han considerado tanto las recomendaciones sobre mejores prácticas para la administración de los riesgos de mercado en instituciones financieras propuestas por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, descritas previamente, como

las características propias del sistema bancario chileno, producto de la existencia de mecanismos formales de indexación como la Unidad de Fomento y el Índice de Valor Promedio. Estas características determinan que la normativa considere únicamente la medición del riesgo de tasas de interés y de monedas extranjeras, puesto que las IF no están autorizadas para tomar posiciones en *commodities* ni en acciones y, además, que contemple el tratamiento del riesgo de inflación que enfrentan las IF debido a que ciertas partidas del balance se corrigen periódicamente de acuerdo a la variación del IPC, que para efectos de la normativa se define como riesgo de reajustabilidad. A continuación se describen los principales aspectos incorporados en la propuesta:

#### **Política de administración de riesgos de mercado**

La iniciativa de revisión recoge las recomendaciones del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea en lo relativo a la participación activa del directorio y la alta gerencia de las instituciones financieras en la administración y control de los riesgos de mercado. En particular, se contempla establecer que:

- Las IF deberán adoptar una Política de Administración de Riesgos de Mercado, aprobada expresamente por su directorio, orientada a cautelar su solvencia, acorde con la escala y complejidad de sus operaciones.
- El directorio deberá mantenerse adecuadamente informado acerca de la exposición a los riesgos de mercado de la institución, de sus empresas filiales y sucursales en el exterior, y del cumplimiento de la Política adoptada.
- Las IF deberán informar oportunamente a la SBIF de cualquier situación excepcional que se presente, o que pueda presentarse, en el ámbito de la administración de los riesgos de mercado, de las causas que la originaron y de las medidas que se propone implementar para corregir o enfrentar dicha situación excepcional.

#### **Modelos de medición de los riesgos de mercado**

La propuesta también recoge las recomendaciones del Comité de Basilea con relación al uso de modelos internos o propios para medir y controlar los riesgos de mercado del libro de negociación. La utilización de modelos internos será una opción disponible para aquellas instituciones financieras clasificadas en nivel A de solvencia y estará sujeta a la autorización previa de la SBIF, de acuerdo a la evaluación que ese organismo supervisor efectúe de la gestión del riesgo financiero y operaciones de tesorería. Sin perjuicio de lo anterior, se establecerá un modelo estandarizado a ser aplicado por aquellas entidades bancarias que no dispongan o no hayan sido autorizadas para usar modelos del tipo VaR.

En relación con la administración del riesgo de tasas de interés del libro de banca las IF, sobre la base de un conjunto de parámetros establecidos en la normativa, serán las encargadas de modelar el comportamiento de las operaciones registradas en dicho libro, para un conjunto de catorce bandas temporales, especialmente en aquellos casos en que el plazo efectivo de vencimiento difiere de su plazo contractual. La SBIF, en el marco del proceso de evaluación que realiza periódicamente, podrá evaluar la relevancia y consistencia de los criterios y supuestos utilizados en la asignación de los flujos del libro de banca.

### **Pruebas de tensión (stress tests) y pruebas retrospectivas (back tests)**

Las IF deberán efectuar pruebas de tensión considerando diversos escenarios y sobre todas las actividades que generen exposición a riesgos de mercado en general y al riesgo de tasas de interés del libro de banca en particular, a objeto de detectar fuentes de vulnerabilidad en situaciones excepcionales pero plausibles. En el segundo caso, se definieron ciertos escenarios base relativo al tamaño del shock de tasa de interés, en función de la información sobre volatilidad de tasas de interés disponible producto de transacciones observadas en el mercado secundario en los últimos cuatro años. Asimismo, aquellas IF autorizadas para utilizar modelos internos de medición de riesgos de mercado deberán efectuar periódicamente las pruebas retrospectivas descritas previamente, a objeto de evaluar el grado de precisión de los resultados por ellos generados. En todo caso, tanto las pruebas de tensión como las retrospectivas deberán cumplir los requisitos de relevancia y suficiencia que establezca la SBIF<sup>13/</sup>.

### **Límites a la exposición a los riesgos de mercado**

La propuesta sobre riesgos de mercado considera el establecimiento de un límite máximo a la exposición al riesgo de tasas de interés del libro de negociación y al riesgo de monedas de todo el balance. Este límite, que no puede ser negativo, corresponde a la diferencia entre el Patrimonio Efectivo que registre la institución financiera y la suma de los activos ponderados por riesgo de crédito definidos en el artículo 67 de la Ley General de Bancos, multiplicados por el porcentaje mínimo establecido para el Patrimonio Efectivo establecido en dicha ley, de 8%, y la exposición al riesgo de mercado, determinado mediante algunas de las metodologías descritas previamente.

De esta forma, la propuesta elimina los límites cuantitativos establecidos actualmente en el Capítulo III.B.2 del Compendio de Normas Financieras, que se aplican individualmente, todos

en función de la misma base patrimonial, para la exposición a los riesgos de tasas de interés, de moneda extranjera y de moneda chilena no reajustable. Como consecuencia de lo anterior, cada IF dispondrá de la flexibilidad para adaptar su exposición a cada uno de esos riesgos de acuerdo a la naturaleza de su negocio y la complejidad de sus operaciones, y a otros riesgos (crédito y operacional), en función del respaldo patrimonial de que disponga.

Finalmente, la normativa establece que las instituciones financieras deberán observar ciertas limitaciones a la exposición al riesgo de tasas de interés de corto y largo plazo del libro de banca; y al riesgo de reajustabilidad y de menores ingresos por comisiones en el corto plazo, debido a cambios adversos en las tasas de interés, en dicho libro. Estas limitaciones, sin embargo, serán determinadas por la propia institución, en concordancia con las recomendaciones del Comité de Basilea, establecidas anualmente por el directorio de la misma, pero sujeto a revisión de la SBIF en el marco de la evaluación que ese organismo supervisor efectúe de su gestión del riesgo financiero y operaciones de tesorería.

## **IV. Conclusiones**

En años recientes, organismos internacionales como el Banco de Pagos Internacionales han realizado importantes esfuerzos por levantar un conjunto de estándares de supervisión, registro y administración de las actividades de las instituciones financieras. Entre estos estándares se encuentran las recomendaciones generales sobre el riesgo de mercado y, en particular, sobre el riesgo de tasas de interés en el libro de banca, las cuales se describen brevemente en este documento. En general, estas recomendaciones encarecen la necesidad de establecer una activa participación del directorio y de la alta gerencia en el diseño, control y limitaciones de la política de gestión de estos riesgos en una institución financiera.

El Banco Central de Chile y la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras han incorporado gradualmente estas recomendaciones en la normativa que regula el sector bancario, siendo la más reciente la regulación sobre riesgo de mercado, que se encuentra en las instancias previas a su aprobación por parte del Consejo del Banco Central y cuyos principales contenidos se resumen en este documento. En este sentido, los cambios normativos, que serán implementados a mediados de 2005, recogen plenamente las recomendaciones internacionales sobre la gestión de los riesgos de mercado, y están en concordancia con la recomendación del Programa de Evaluación de la Estabilidad Financiera, preparado en conjunto por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, de agosto pasado, de acelerar las reformas en esta materia.

<sup>13/</sup> Ver artículo de Jara y Rodríguez en este Informe.

La principal característica de la nueva normativa es que, contrariamente a las disposiciones vigentes, los principales riesgos que enfrenta una institución financiera pasan a estar respaldados por la misma base patrimonial, quedando en las decisiones de política de cada institución escoger el perfil de riesgo acorde con la naturaleza y complejidad de sus operaciones. Asimismo, la normativa contiene elementos que están en línea con los principios de autorregulación de las IF, puesto que éstas son responsables de fijar sus propios límites de exposición al riesgo de tasas de interés del libro de banca. También, el rol de la SBIF adquiere mayor relevancia bajo este marco normativo, ya que la supervisión de la administración del riesgo de mercado de las IF es parte integrante de la evaluación de la gestión y solvencia que realiza periódicamente ese organismo.

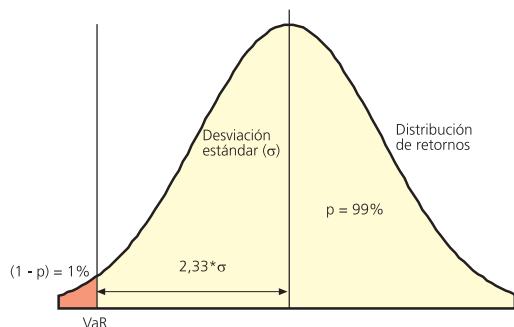
Finalmente, cuando la nueva normativa entre en vigencia, las instituciones financieras podrán ofrecer nuevos instrumentos de cobertura de riesgo de mercado a los agentes participantes mediante la emisión de opciones. Éstas podrán tener perfiles simples de riesgo, o podrán ser instrumentos más estructurados, siempre que cuenten con la autorización previa de la SBIF. En todo caso, las metodologías de medición del riesgo de mercado que considera la normativa permitirán acomodar adecuadamente los riesgos que generan estos instrumentos en las posiciones activas y pasivas de una institución financiera.

## Recuadro 1: Introducción a la metodología de Valor en Riesgo (VaR)

La técnica de Valor en Riesgo permite obtener una medida de riesgo que refleja la máxima pérdida potencial que puede sufrir el valor de una cartera de instrumentos financieros, con una probabilidad dada (nivel de confianza,  $p\%$ ) y para un horizonte de tiempo preestablecido (período de mantención). Es decir, si el modelo se encuentra correctamente estimado, entonces con una probabilidad  $p\%$  (por ejemplo, 99%), la pérdida en el valor de la cartera será inferior a la cuantía que entrega el VaR (gráfico 1).

**Gráfico 1**

Representación gráfica del VaR al 99%



El Comité de Basilea establece que para efectos de medición de los riesgos de mercado las instituciones financieras deben calcular el VaR al 99%, considerando un período de mantención de 10 días. El período de mantención está relacionado con el tiempo necesario para que la institución pueda deshacer las posiciones que integran su cartera, sin incurrir en riesgos de liquidación apresurada de las posiciones. Dado que la medición del VaR se utiliza con propósitos de requerimientos de capital, el nivel de confianza de 99% garantiza que las instituciones cuenten con la suficiente base patrimonial como para cubrir las pérdidas asociadas a los riesgos de mercado.

La ventaja del VaR es que permite agregar diferentes riesgos (tasa, moneda u otros) bajo una misma medición, la que además tiene asociada una probabilidad de ocurrencia y está cuantificada en términos de unidades monetarias (pesos,

dólares, etc). Todo lo anterior, facilita su interpretación y comunicación a todas las instancias que participan de la gestión y administración de los riesgos al interior de la IF, así como para entregar un número directo de cargo de capital.

### Cálculo del VaR

Para el cálculo del VaR existen diferentes métodos o enfoques, los que pueden clasificarse dentro de los siguientes grupos:

- i. Matriz de varianzas-covarianzas o método paramétrico
- ii. Simulación histórica
- iii. Simulación de Montecarlo

En el cálculo generalmente se utilizan datos históricos sobre precios y tasas de mercado, las posiciones actuales en la cartera de la IF y modelos de valoración de esas posiciones (modelos de valoración de opciones, de bonos, etc). Todos estos elementos se combinan para estimar un percentil específico de la distribución de pérdidas (1 menos el nivel de confianza, el que típicamente es de 99%<sup>14/</sup>).

- i. Método paramétrico: varianzas-covarianzas

En el método de varianzas-covarianzas se asume que el VaR es proporcional a la desviación estándar del rendimiento de la cartera. Para calcular el VaR se utiliza la siguiente expresión:

$$VaR = \alpha \cdot \sqrt{\tau \cdot \sigma_p}$$

Donde:

$\alpha$ : Parámetro que depende del grado de confianza estadístico que se desea lograr con la medida (*Si se supone una distribución normal para los retornos, para un 99% de confianza  $\alpha$  es igual a 2,33*).

$\tau$ : Período de mantención.

$\sigma_p$ : Desviación estándar del rendimiento de la cartera.

Este es el método más rápido y simple en términos de cálculo, debido a que asume una distribución particular para los retornos (generalmente la distribución normal). Los parámetros de la distribución son directamente calculados de los datos históricos. La desventaja de este método es que no funciona muy bien cuando las posiciones presentan características no lineales, como aquellas en opciones.

<sup>14/</sup> La metodología de medición desarrollada por JP Morgan, conocida como RiskMetrics, propone calcular el VaR al 95% de confianza, para un período de mantención de un día. Para obtener el VaR de acuerdo a las exigencias del Comité de Basilea (BIS) a partir de un VaR calculado utilizando RiskMetrics (RM) se puede utilizar la siguiente expresión:

$$VaR_{BIS} = \frac{2,33}{1,65} \cdot VaR_{RM} \cdot \sqrt{10}$$

Este ajuste asume que los retornos se pueden modelar por medio de una distribución normal.

## ii. Simulación histórica

Una segunda alternativa consiste en aplicar a la cartera una serie representativa de retornos históricos de los factores de riesgo, de manera de generar una secuencia de valores de la cartera que puedan ser representados por un histograma. A partir de ese histograma se procede a calcular el VaR seleccionando el percentil asociado al nivel de confianza deseado.

Una de las ventajas que tiene este método es que no se realizan hipótesis explícitas sobre la distribución que genera los retornos observados. Sin embargo, es muy importante tener en cuenta la forma en la que se elige el periodo histórico que se ha de considerar. Generalmente, se utilizan datos pertenecientes al período inmediatamente anterior al momento en el cual se efectúa el cálculo (típicamente de seis meses a dos años). Otra alternativa es elegir un periodo histórico de características semejantes al bajo análisis, por ejemplo, un periodo con similar volatilidad en los mercados.

## iii. Simulación de Montecarlo

A diferencia de la simulación histórica, que cuantifica el riesgo replicando cierta trayectoria de la evolución de los precios, el método de simulación de Montecarlo intenta generar un gran número de trayectorias de los retornos de mercado. Esas trayectorias son generadas utilizando procesos estocásticos (por ejemplo, que los retornos de los precios de acciones siguen un camino aleatorio) y los parámetros del proceso (por ejemplo, la media y la varianza de la distribución del modelo). Generalmente, dichos parámetros se obtienen de datos históricos del comportamiento de los precios o factores de riesgo de mercado.

La ventaja de este método es que permite valorar de mejor manera instrumentos que poseen características no lineales. Su inconveniente es que es mucho más demandante en términos computacionales, puesto que se deben realizar una gran cantidad de simulaciones (10.000 o más) para poder contar con un histograma que permita calcular adecuadamente el VaR.

**Anexo:**  
**Resumen de estándares cuantitativos en el uso de modelos VaR, pruebas de tensión y pruebas retrospectivas**

---

	Recomendaciones Basilea	Estados Unidos	España
<b>Cálculo</b>	Diario	Diario	Diario como mínimo
<b>Intervalo de confianza</b>	99% sobre una sola cola	99% sobre una sola cola	99% sobre una sola cola
<b>Período de mantención mínimo</b>	10 días	10 días	10 días
<b>Tamaño de muestra</b>	Al menos un año. Para instituciones que utilizan ponderaciones temporales, el plazo efectivo debe ser de al menos un año.	Al menos un año. Para instituciones que utilizan ponderaciones temporales, el plazo efectivo debe ser de al menos un año.	Un año efectivo como mínimo, salvo que un importante aumento en la inestabilidad de los precios justifique un período de observación más breve.
<b>Actualización de bases de datos</b>	No menor a tres meses y cada vez que los precios de mercado estén sujetos a cambios materiales.	Al menos cada tres meses y más frecuentemente si las condiciones de mercado lo justifican.	Trimestral
<b>Tipos de Modelos</b>	No existe una recomendación específica, en la medida que capture todos los riesgos materiales a los que se expone la institución.	Se puede utilizar cualquier modelo generalmente aceptado. Sin embargo, el nivel de sofistificación del modelo debe ser consistente con la naturaleza y tamaño de las posiciones que mantiene la institución.	s/i
<b>Correlaciones</b>	Las instituciones pueden reconocer correlaciones empíricas dentro de amplias categorías de riesgo. Con la autorización del supervisor se podrán reconocer correlaciones entre amplias categorías.	Se pueden utilizar correlaciones empíricas (calculadas a partir de datos históricos) dentro y entre amplias categorías de riesgo, sujeto a la confirmación por parte del supervisor de que el modelo es robusto.	s/i
<b>Cómputo del riesgo</b>	El riesgo corresponderá al mayor valor entre: a) el VaR del día anterior y b) el promedio simple de los VaR de los últimos 60 días hábiles multiplicado por un factor multiplicativo. A este factor se le podrá añadir un factor aditivo relacionado con el desempeño de las pruebas retrospectivas.	Idéntico a Basilea	Idéntico a Basilea
<b>Factor multiplicativo</b>	Mayor o igual a 3	Igual a 3	Igual a 3
<b>Factor aditivo</b>	Entre 0 y 1	Entre 0 y 1	Entre 0 y 1
<b>Pruebas de tensión</b>	Se deben realizar periódicamente y ser reportadas al supervisor.	Se deben realizar periódicamente y ser reportadas al supervisor.	Se deben realizar periódicamente y ser reportadas al supervisor.
<b>Pruebas retrospectivas</b>	Se deben realizar trimestralmente, al 99%, utilizando los resultados (hipotéticos y reales) de los últimos 250 días. Período de mantención de un día. Enfoque de 3 zonas.	Idéntico a Basilea	Idéntico a Basilea

Reino Unido	Australia	Brasil	Argentina
Diario	Diario	Diario	Diario
99% sobre una sola cola	99% sobre una sola cola	99% sobre una sola cola (factor 2,33)	99% sobre una sola cola (factor 2,33)
10 días	10 días	10 días	5 días
250 días, a menos que cambios en los precios justifiquen un período de observación más breve.	Un año efectivo como mínimo, salvo que un importante aumento en la inestabilidad de los precios justifique un período de observación más breve.	n/a	n/a
No menor a tres meses y cada vez que los precios de mercado estén sujetos a cambios materiales.	No menor a tres meses y cada vez que los precios de mercado estén sujetos a cambios materiales.	n/a	n/a
s/i	No existe una recomendación específica, en la medida que capture todos los riesgos materiales a los que se expone la institución.	Modelo tipo VaR sólo para riesgo de tasa. El supervisor entrega los parámetros de volatilidad y correlaciones.	Modelo tipo VaR. El supervisor entrega los parámetros de volatilidad
Se pueden utilizar correlaciones entre amplias categorías de riesgo si existe un modelo de medición que ha sido implementado con integridad.	Se pueden utilizar correlaciones dentro y entre amplias categorías de riesgo si existe un modelo de medición que ha sido implementado con integridad.	Se pueden utilizar correlaciones definidas por el supervisor.	
Idéntico a Basilea	Idéntico a Basilea	El riesgo corresponderá al mayor valor entre: a) el VaR del día anterior y b) el promedio ponderado (por un factor entre 1 y 3 que captura la volatilidad de los mercados entregado por el supervisor) de los VaR de los últimos 60 días hábiles.	El riesgo corresponderá a la suma de los VaR por posiciones en bonos, acciones y moneda extranjera.
Mayor o igual a 3. En función de criterios cualitativos.	Entre 3 y 5. En función de criterios cualitativos.	n/a	n/a
Entre 0 y 1. Mayor que 1 en algunos casos.	Entre 0 y 1	n/a	n/a
Las instituciones debieran tener la capacidad para realizarlas diariamente.	Se deben realizar periódicamente y ser reportadas al supervisor.	No son exigidas por la norma	No son exigidas por la norma
Idéntico a Basilea	Idéntico a Basilea	No son exigidas por la norma	No son exigidas por la norma



## Índice de Tablas y Gráficos

### Tablas

I.1: Crecimiento principales economías y proyecciones	7
I.2: Demanda agregada y mercado laboral	10
I.3: Variación porcentual real últimos 12 meses de la deuda de hogares, según componente	12
II.1: Crecimiento principales economías y proyecciones	20
II.2: Demanda agregada y mercado laboral	23
II.3: Inflación y costos	24
III.1: Evolución de las clasificaciones de riesgo entre mayo y octubre 2004	32
III.2: Variación porcentual real últimos 12 meses de la deuda de hogares, según componente	35
III.3: Composición del <i>stock</i> de deuda de hogares	36
III.4: Estructura de mercado de créditos hipotecarios por país	41
IV.1: Agentes e instrumentos del sector financiero no bancario	45
IV.2: <i>Stock</i> y flujos de las IFNB	46
IV.3: Participaciones de cartera de las IFNB por instrumento	46
IV.4: Participación por tipo de fondo en los FP	47
IV.5: Cartera de los FP por instrumento	47
IV.6: Clasificación de instrumentos nacionales y extranjeros de los FP	48
IV.7: Cartera de las CSV por instrumento	49
IV.8: Indicadores financieros y de gestión de las CSV	50
IV.9: Cartera de los FM por tipo de fondo a septiembre 2004	52
IV.10: Cartera de los FM por instrumento	52
VI.1: Condiciones de acceso a financiamiento externo de la economía	61

VI.2: Endeudamiento externo de la economía chilena	62
VI.3: Deuda externa de la economía chilena	63
VI.4: Flujos de la cuenta financiera de la balanza de pagos	64

## Gráficos

I.1: Rendimiento de bonos de gobierno a 10 años economías más desarrolladas	7
I.2: Tasas política monetaria y futuros Libo 3 meses para EE.UU. y zona euro	8
I.3: Premios de bonos soberanos de economías emergentes	8
I.4: Saldo en cuenta corriente, saldo fiscal y TCR de Estados Unidos	8
I.5: Cuenta corriente y precio del cobre	10
I.6: TPM y tasas de interés del Banco Central de Chile	10
I.7: Tipo de cambio real y nominal	11
I.8: Índices bursátiles internacionales	11
I.9: Rentabilidad y márgenes del SE	11
I.10: Razón deuda sobre patrimonio	12
I.11: Deuda y carga financiera de los hogares, como porcentaje del ingreso disponible	13
I.12: Deuda neta GC, BC y SGC	13
I.13: Variación de cartera neta de rentabilidad de las IFNB	14
I.14: Evolución de la inversión en renta variable	14
I.15: Evolución del patrimonio neto por tipo de fondo	15
I.16: Duración de los FM de renta fija y total sistema	15
I.17: Crecimiento de las colocaciones	16
I.18: Crecimiento de las colocaciones vencidas	16
I.19: Exposición bancaria al riesgo de los hogares	16
I.20: Exposición al riesgo de liquidez	17
I.21: Posición de inversión internacional neta, activos y pasivos internacionales	17
I.22: Deuda externa sector privado por país de propiedad	18
II.1: Tasas política monetaria y futuros Libo 3 meses para EE.UU. y zona euro	19
II.2: Rendimiento de bonos de gobierno a 10 años economías más desarrolladas	19
II.3: Bonos corporativos de Estados Unidos: brecha entre clasificaciones de riesgo	20
II.4: Índices bursátiles de economías desarrolladas	20
II.5: Tipos de cambio de economías desarrolladas	20
II.6: Premios de bonos soberanos de economías emergentes	21
II.7: Emisiones de bonos soberanos	21

II.8: Emisiones de bonos corporativos	21
II.9: Precios de productos básicos	22
II.10: Saldo en cuenta corriente, saldo fiscal y TCR de Estados Unidos	22
II.11: Índice de precios al productor y petróleo	22
II.12: Cuenta corriente y precio del cobre	23
II.13: Medidas de inflación esperada	23
II.14: Expectativas de crecimiento anual del PIB	24
II.15: TPM, expectativas y curva <i>forward</i>	24
II.16: TPM y tasas de interés del Banco Central de Chile	24
II.17: Tasas de interés de corto plazo	25
II.18: Emisión de bonos corporativos según objetivo	25
II.19: <i>Spread</i> de bonos corporativos	25
II.20: Índices bursátiles internacionales	26
II.21: Emisión de acciones bolsa chilena	26
II.22: Razón precio / utilidad efectiva y esperada	26
II.23: Tipo de cambio real y nominal	27
 III.1: Evolución de las fuentes de financiamiento, cambio en <i>stock</i> en 12 meses	29
III.2: <i>Stock</i> de bonos de empresas, variación real en 12 meses	29
III.3: Distribución de las fuentes de financiamiento vía deuda	30
III.4: Rentabilidad y márgenes del SE	30
III.5: Utilidad del ejercicio sobre patrimonio, sectores transable y no transable	31
III.6: Razón deuda sobre patrimonio	31
III.7: Razón deuda total sobre patrimonio, sectores destacados	32
III.8: Costo de financiamiento y cobertura de intereses	32
III.9: Evolución de indicador de período de repago	33
III.10: Evolución de indicador de cobertura de intereses, sectores transable y no transable	33
III.11: Intersección de indicadores financieros	34
III.12: Ejercicio de tensión de tasa de interés. Distribución de deuda bancaria local en torno al indicador de cobertura	34
III.13: Tasas de interés efectivas promedio en créditos nuevos según tipo de operación	35
III.14: Venta de viviendas nuevas en el Gran Santiago	36
III.15: <i>Stock</i> de deuda hipotecaria bancaria, según tipo de crédito	37
III.16: <i>Stock</i> de deuda de consumo bancario, según plazo	37
III.17: Monto unitario promedio de deuda hipotecaria y de consumo	37
III.18: Indicadores de riesgo de carteras de consumo e hipotecaria, sector bancario	38

III.19: Deuda y carga financiera de los hogares, como porcentaje del ingreso disponible	38
III.20: Ingresos y gastos del Gobierno Central	39
III.21: Balance convencional y estructural del Gobierno Central	39
III.22: Deuda neta GC, BC y SGC	39
III.23: Impacto sobre carga financiera de <i>shock</i> de tasa en cada año	40
III.24: Volatilidad ciclica de precios de viviendas en ciudades versus porcentaje de deuda hipotecaria a TF	40
IV.1: Variación de cartera neta de rentabilidad de las IFNB	45
IV.2: Crecimiento trimestral de los fondos de pensiones	47
IV.3: Evolución de la inversión en renta variable	47
IV.4: Evolución de la holgura en renta variable por fondo	48
IV.5: Inversión neta y participación en acciones nacionales	48
IV.6: Stock y flujo de depósitos a plazo de los FP	48
IV.7: Prima directa trimestral de las CSV	49
IV.8: Pólizas de rentas vitalicias mensuales	49
IV.9: Prima directa por tipo de seguros	50
IV.10: Indicador deuda a patrimonio	51
IV.11: Evolución del patrimonio neto por tipo de fondo	51
IV.12: Flujo de depósitos de FM y participación en la cartera	52
IV.13: Duración de los FM de renta fija y total sistema	52
 V.1: Crecimiento de las colocaciones	55
V.2: Exposición bancaria a los hogares	55
V.3: Rentabilidad del capital y participación de mercado por institución bancaria	56
V.4: Evolución del margen de intermediación	56
V.5: Origen de la rentabilidad bancaria	57
V.6: Índice de adecuación de capital por tipo de institución	57
V.7: Evolución del índice de adecuación de capital	58
V.8: Crecimiento de las colocaciones vencidas	58
V.9: Provisiones por riesgo de crédito	58
V.10: Exposición bancaria al riesgo de los hogares	59
V.11: Distribución de la exposición patrimonial a los hogares	59
V.12: Exposición al riesgo de liquidez	59
V.13: Activos ilíquidos financiados con fuentes estables	60
V.14: Importancia relativa de las fuentes mayoristas de financiamiento	60
V.15: Evolución de la duración de activos y pasivos bancarios	60

VI.1: Condiciones de acceso al financiamiento externo. Premio de bonos corporativos y soberanos	61
VI.2: Flujos netos de deuda por tipo	62
VI.3: Indicadores de solvencia externa	64
VI.4: Contribución de deuda externa, PIB y tipo de cambio a la evolución del índice de solvencia externa	64
VI.5: Comparación internacional de razón deuda externa / PIB	64
VI.6: Deuda externa sector privado por país de propiedad	65
VI.7: Deuda externa por plazo según contrato original	65
VI.8: Deuda externa por condiciones de tasa pactada	66
VI.9: Integración económica y financiera	66
VI.10: Posición de inversión internacional neta, activos y pasivos internacionales	66
VI.11: Indicadores de liquidez externa	67

### **Tablas de Artículos**

Estadísticas de variable independientes	71
Matriz de correlaciones	73
Elasticidades de largo plazo respecto a premio soberano	64

### **Gráficos de Artículos**

Premios soberanos y clasificación de riesgo para economías emergentes	71
Premio soberano chileno y RIN / DECPR	72
Premio soberano chileno y deuda externa / PIB	72
Gasto en provisiones sobre colocaciones del sistema bancario	76
Máximo cambio anual en el gasto en provisiones sobre colocaciones por institución bancaria	76
Evolución de la tasa de política monetaria	77
Máximo cambio neto en la estructura temporal de tasas de interés en UF	77
Variación anual del tipo de cambio nominal	77
Impacto del shock de riesgo de crédito	78
Impacto del desplazamiento paralelo en la estructura temporal de tasas de interés	79
Representación gráfica del VaR al 99%	88

**Juan Esteban Laval Z.**

Representante Legal

**BANCO CENTRAL DE CHILE**

Diciembre 2004

ISSN 0718-0977

Registro de Propiedad Intelectual N° 141.570

Edición de 700 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](http://www.bcentral.cl)

[bcch@bcentral.cl](mailto:bcch@bcentral.cl)

---

Esta publicación se encuentra protegida por la Ley N.º17.336 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.