

Serie de Estudios Económicos

Nº 40

El mercado de derivados financieros
en Chile: Regulaciones vigentes,
evolución reciente y perspectivas

Fernando Ochoa Castillo
Claudia Bentjerodt Legisos



BANCO CENTRAL DE CHILE

SERIE DE ESTUDIOS ECONOMICOS

N° 40

**EL MERCADO DE DERIVADOS FINANCIEROS EN CHILE:
REGULACIONES VIGENTES, EVOLUCION RECIENTE Y PERSPECTIVAS**

Fernando Ochoa Castillo
Claudia Bentjerodt Legisos

TRABAJO EDITADO POR EL
DEPARTAMENTO PUBLICACIONES
DE LA GERENCIA DE INVESTIGACION ECONOMICA
DEL BANCO CENTRAL DE CHILE
ISSN: 0716-2502

Edición en castellano: 300 ejemplares
Impreso en Chile
Mayo de 1996

EL CONTENIDO DEL PRESENTE TRABAJO
ES DE EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE
SUS AUTORES Y NO COMPROMETE LA
OPINION DEL BANCO CENTRAL DE CHILE

INDICE

	Página
Introducción	7
1. Marco institucional de los derivados financieros en Chile	9
2. Elementos legales-institucionales de la normativa cambiaria	10
3. Regulaciones cambiarias sobre derivados financieros	11
3.1 Cobertura del riesgo de tasa de interés en el exterior	12
3.2 Cobertura cambiaria y de precios de productos en el exterior	14
3.3 Cobertura del riesgo cambiario en el mercado local	15
4. Regulación del sistema financiero nacional en materia de instrumentos derivados	16
4.1 Cobertura del riesgo cambiario en el mercado local	16
4.2 Cobertura del riesgo de tasas de interés en el exterior	16
4.3 Cobertura del riesgo cambiario en el mercado externo	17
5. Regulación de los inversionistas institucionales en materia de derivados financieros	17
5.1 Contexto general	17
5.2 Regulación de los Fondos de Pensiones	18
5.3 Regulación de las Compañías de Seguros	19
5.4 Regulación de los Fondos Mutuos	21
6. Principios contables y regulaciones tributarias	21
7. Análisis de la evolución reciente del mercado de derivados financieros en Chile	23
7.1 Trayectoria del stock de derivados financieros	24
7.2 Derivados no estandarizados (OTC)	25
7.3 Análisis de la evolución del mercado de derivados por tipos de contratos	26
7.4 Resultados financieros de las operaciones de cobertura de riesgos	34
8. Análisis cualitativo y cuantitativo de las perspectivas del mercado doméstico de los derivados financieros	36
8.1 Perspectivas globales	36
8.2 Proyecciones por segmentos institucionales del mercado	37
9. Conclusiones y comentarios finales	43
Cuadros	
Cuadro 1 Marco institucional de los derivados financieros en Chile	47
Cuadro 2 Marco institucional del mercado cambiario en Chile	48
Cuadro 3 Valor notional principal de los derivados financieros a nivel mundial	49
Cuadro 4 Stocks de contratos forwards Capítulo VII vigentes	50
Cuadro 5 Montos promedios semanales transados en el mercado interbancario	51

Cuadro 6	Participación relativa de forwards interbancarios en el total de forwards Capítulo VII vigentes	51
Cuadro 7	Precios promedios semanales del mercado interbancario	51
Cuadro 8	Distribución por plazos (madurez) de forwards Capítulo VII vigentes	52
Cuadro 9	Total de forwards Capítulo VII vigentes bajo modalidad de compensación	52
Gráficos		
Gráfico 1	Evolución del stock de derivados financieros por tipos de cobertura	55
Gráfico 2a	Cotización de la tasa de interés Libo a 180 días	56
Gráfico 2b	Cotización del dólar	56
Gráfico 3a	Cotización del marco alemán	57
Gráfico 3b	Cotización del yen	57
Gráfico 4	Participación relativa de los derivados OTC en el stock de derivados financieros	58
Gráfico 5	Composición de los derivados OTC	59
Gráfico 6	Evolución de las coberturas de tasas de interés	60
Gráfico 7	Evolución de las coberturas de tasas de interés por tipo de institución	61
Gráfico 8	Evolución de las coberturas de monedas	62
Gráfico 9	Número de instituciones con coberturas de monedas	63
Gráfico 10	Evolución de las coberturas de commodities	64
Gráfico 11	Número de empresas con coberturas de commodities	65
Glosario básico		66
Bibliografía		68
Títulos publicados de la Serie de Estudios Económicos		69

INTRODUCCION

Desde una perspectiva económica, los instrumentos derivados pueden ser utilizados para mejorar la asignación de recursos y redistribuir riesgos. Además, como cualquier otro instrumento financiero, los derivados pueden ser empleados por inversionistas y prestatarios con diversos propósitos: ser mantenidos como activos para generar ingresos, como instrumentos de cobertura de riesgos y para tomar posiciones especulativas. La principal diferencia, a su vez, con otros instrumentos financieros, consiste en la posibilidad del leverage que ofrecen los productos derivados, lo que implica, en primer lugar, un menor costo relativo de los seguros adquiridos por esta vía respecto de estrategias alternativas de cobertura (hedging); y, en segundo lugar, se consigue realizar apuestas ("bets") relativamente más lucrativas, si logran ser exitosas.

No obstante, se reconoce también que los derivados son instrumentos complejos que, de no ser claramente comprendidos y/o correcta o prudentemente administrados, su uso podría causar cuantiosas pérdidas financieras a nivel microeconómico, y, eventualmente, precipitar una crisis financiera sistémica a través de la amplificación de los efectos de tales pérdidas via leverage financiero y de la consecuente transmisión a otras firmas y mercados por medio de una extensa red de dealers interconectados. En todo caso, el mecanismo preciso por el cual tales pérdidas se transforman en una crisis sistémica no está claramente especificado; sin embargo, existe, al menos a nivel de las agencias reguladoras, una preocupación pública generalizada sobre los derivados financieros y, en particular, sobre la posibilidad de un colapso financiero inducido por estos instrumentos. La reciente quiebra del banco inglés Barings Co. ha acentuado internacionalmente la preocupación pública respecto de los derivados financieros.

En los últimos años, los mercados de derivados financieros han crecido en forma considerable. El desarrollo de estos instrumentos, cuya función económica primaria consiste en la transferencia del riesgo de mercado —es decir, el riesgo de un cambio adverso en el precio de un activo o del portafolio—, indudablemente ha generado cuantiosos beneficios sociales (o públicos), a medida que los procesos de liberalización económica y financiera han intensificado las presiones competitivas en diversos sectores económicos y se ha acrecentado notablemente la volatilidad de los precios claves de la economía internacional, por ejemplo, las tasas de interés, los tipos de cambio, y los precios de otros activos.

Este es el contexto en que se inserta el presente trabajo y cuyo principal objetivo es proporcionar, tanto a los iniciados como a los especialistas en el tema, una visión de la evolución reciente experimentada por el mercado de derivados financieros en Chile y de las regulaciones domésticas aplicadas a este tipo de instrumentos. No obstante, la contribución práctica de

mayor importancia relativa de este trabajo, en opinión de los autores, consistiría en su aporte para mejorar la transparencia del mercado financiero nacional no sólo en términos de lograr una mayor disponibilidad pública de información de cada uno de los participantes en este mercado, sino, además, a través del cómputo de estadísticas acerca del crecimiento y la escala del mercado de derivados financieros. Ello permitirá a los intermediarios y usuarios finales un mayor conocimiento acerca de la liquidez de los mercados y de su propia posición relativa en los segmentos específicos de este mercado.

Específicamente, este trabajo está dividido en nueve secciones. En las secciones 1 a 6, se formula un análisis detallado del marco institucional y de las regulaciones cambiarias, tributarias y específicas aplicadas a los diversos agentes económicos que operan con instrumentos derivados. La sección 7 contiene una evaluación de la evolución reciente de los stocks y flujos relevantes involucrados en este mercado, tanto en forma agregada como por tipo de instrumento y por categorías o clase de riesgos, cambiario, de tasa de interés y/o de precios. La sección 8 está dedicada a la formulación de proyecciones globales que intentan cuantificar la posible trayectoria futura del mercado doméstico de derivados financieros a base de distintos escenarios. Finalmente, se incluye una última sección con conclusiones y consideraciones finales.

Al concluir esta introducción, quisiéramos expresar nuestra gratitud por las importantes contribuciones de los profesionales y técnicos del Departamento Operaciones de Inversión de esta institución, como asimismo, por los valiosos comentarios formulados por Jorge Carrasco, Andrés Sanfuentes, Carlos Budnevich y por un comentarista anónimo de este trabajo.

EL MERCADO DE DERIVADOS FINANCIEROS EN CHILE: REGULACIONES VIGENTES, EVOLUCION RECIENTE Y PERSPECTIVAS

1. MARCO INSTITUCIONAL DE LOS DERIVADOS FINANCIEROS EN CHILE

La regulación de los derivados financieros en Chile tiene varias dimensiones y tanto su definición específica como la responsabilidad de su ejecución están claramente estipuladas en la legislación respectiva, aprobada por el Parlamento, y en los reglamentos o normativa particular asociados a dichas leyes. De este modo, el campo de acción de la administración de los riesgos financieros, tanto en el mercado interno como en el externo, está delimitado o regido por la interacción de las regulaciones al mercado de capitales, las de orden cambiario, tributario y contable.

En cuanto a las primeras, se tiene, en primer lugar, las leyes de Bancos e Instituciones Financieras, de Mercado de Capitales y de Sociedades Anónimas de las que se derivan normas y reglamentos específicos que regulan, respectivamente, los derivados financieros contratados por los Bancos e Instituciones Financieras, los inversionistas institucionales — como por ejemplo, fondos de pensiones, fondos mutuos y compañías de seguros — y las empresas no financieras. En estos casos, la definición y ejecución de las regulaciones específicas son de responsabilidad directa de las Superintendencias de Bancos e Instituciones Financieras, de Administradoras de Fondos de Pensiones y de Valores y Seguros (ver cuadro 1).

Las regulaciones cambiarias específicas aplicables a los derivados financieros son estructuradas y controladas por el Banco Central de Chile en virtud de las facultades sobre la materia que emanan de su Ley Orgánica Constitucional del año 1989. Mediante esta ley, se ha definido un mercado cambiario dual, es decir, uno formal y otro informal. Brevemente, se puede señalar al respecto que, en razón del cumplimiento de una serie de requisitos, establecidos en el Compendio de Normas de Cambios Internacionales (C.N.C.I.) y que se explicitan más adelante, o si se tienen recursos propios en divisas, las operaciones de cobertura de riesgos, de empresas financieras y no financieras, se pueden realizar alternativamente en el mercado cambiario formal o informal.

Por su parte, la normativa tributaria que afecta a los derivados financieros se encuentra contenida en la Ley sobre Impuesto a la Renta y en las Circulares emitidas sobre la materia por el Servicio de Impuestos Internos. Finalmente, en razón de los principios contables generalmente aceptados y de procedimientos contables "ad hoc", definidos por el Colegio de

Contadores y la Superintendencia de Bancos, respectivamente, se han establecido y aplicado las normas de contabilidad generales y específicas que deben cumplir los distintos agentes al transar estos instrumentos.

En las secciones que siguen se describen las regulaciones específicas que afectan a los derivados financieros contratados por los diferentes agentes económicos.

2. ELEMENTOS LEGALES-INSTITUCIONALES DE LA NORMATIVA CAMBIARIA

En el cuadro 2 se puede apreciar que la Ley Orgánica Constitucional (LOC) del Banco Central de Chile, en su artículo 39, consagra expresamente el principio de la libertad cambiaria al establecer que toda persona podrá efectuar libremente operaciones de cambios internacionales. Esta disposición resulta una importante modificación al criterio con que el legislador abordaba la realización de operaciones de cambios internacionales, toda vez que con anterioridad a la vigencia de la LOC, sólo podían efectuarse legítimamente las operaciones autorizadas expresamente por ley o por el Banco Central de Chile.

Sin perjuicio de la libertad cambiaria, la LOC contempla determinadas facultades del Banco Central en materia de operaciones de cambios internacionales. Estas consisten en síntesis, en la posibilidad de que el Instituto Emisor exija que las realizaciones de ciertas operaciones le sean informadas por escrito; que determinadas transacciones se realicen en el Mercado Cambiario Formal (MCF), o que este organismo imponga restricciones específicas a las operaciones que se realicen o deban realizarse en este mercado.

El ejercicio, por parte del Banco Central, de las facultades aludidas en cuanto a la obligación de información por escrito, y a la exigencia de que ciertas operaciones deban realizarse en el MCF o a través de una empresa bancaria o de una casa de cambios del MCF, constituye lo que se denomina habitualmente "limitaciones a la libertad cambiaria". Además de las limitaciones, el Banco Central puede imponer restricciones a las operaciones de cambios internacionales que haya incluido previamente en el MCF.

Dada la trascendencia de las restricciones cambiarias, sólo pueden ser impuestas por acuerdo de la mayoría del total de los miembros del Consejo del Banco Central, sobre la base de la exigencia de la estabilidad de la moneda o el financiamiento de la balanza de pagos del país, y por un plazo preestablecido, que no excederá de un año, sin perjuicio de que al vencimiento de ese plazo sea posible su renovación. El Ministro de Hacienda puede vetar este acuerdo conforme al artículo 50 de la LOC.

Cabe mencionar, además, como referencia general, que las divisas que se adquieran en el MCF están afectas a la obligación de liquidación, impuesta por el Banco Central como una restricción cambiaria. Sin embargo, el mismo Banco ha exceptuado de la obligación de liquidación —según el Capítulo III, letra B), Título I del C.N.C.I.— las divisas que se adquieran para ciertas operaciones específicas, como puede ser el pago de una importación, el servicio de un crédito externo, y en materia de derivados, los pagos de prestaciones emanadas de los contratos de protección de tasa de interés, de productos y monedas extranjeras a realizarse en el exterior, siempre que se hubieren acogido a los Capítulos VI y VIII del C.N.C.I., respectivamente.

Se habla entonces de que el interesado tiene acceso al MCF, lo que significa que, en las circunstancias previstas por el Banco Central y siempre que se cumplan fielmente los requisitos y condiciones preestablecidos, es posible adquirir las divisas en dicho mercado, sin obligación de proceder a su liquidación.

De lo expuesto previamente, es posible inferir la existencia de dos mercados: el formal, que encuentra expreso reconocimiento en la LOC, y el "informal o no regulado" constituido por personas distintas de las que integran el MCF, y en el cual es factible realizar todas las operaciones de cambios internacionales que no deban efectuarse en el MCF. La falta de normas con relación a este último no lo hace ilegítimo como pudiera creerse a primera vista. Por el contrario, su legitimidad se sustenta en el principio de la libertad cambiaria a que se aludía anteriormente. Así, por ejemplo, no existe impedimento alguno para que una persona compre o venda divisas a otra, aunque ninguna de las partes sea una entidad del MCF.

Se puede concluir, entonces, que las operaciones respecto de las cuales el Banco Central no ha establecido limitaciones o restricciones de conformidad con sus facultades, son plenamente legítimas y pueden realizarse libremente en la forma que los interesados estimen más adecuada.

Una situación de este tipo puede advertirse, por ejemplo, en los contratos de cobertura de tasa de interés y de productos, materializados en el exterior, y respecto de los cuales si bien el Banco Central estableció, en ciertos casos, la restricción cambiaria de la autorización previa, lo hizo para la eventualidad de que el interesado opte por acogerse a los mecanismos establecidos en los Capítulos VI y VIII, respectivamente, del Compendio citado, que contemplan la posibilidad de acceso al MCF para efectuar los pagos pertinentes.

Alternativamente, si el interesado no se acoge a los Capítulos mencionados, puede realizar tanto operaciones de cobertura como de inversión o de especulación con instrumentos derivados sin necesidad de requerir la autorización previa del Banco Central y sin que tampoco lo afecte ninguna de las obligaciones que esos Capítulos imponen. En este caso, el interesado no tendrá acceso al Mercado Cambiario Formal, lo que quiere decir que las divisas que requiera para cumplir sus obligaciones no las puede adquirir en dicho mercado, por cuanto, salvo que existiera una excepción expresa, estarían afectas a la obligación general de liquidación.

La intención de lograr acceso al MCF conduce eventualmente a solicitar la autorización previa al Banco Central para realizar las operaciones vinculadas con la cobertura de riesgos en el exterior contemplada en los Capítulos VI y VIII citados. Dicha autorización constituye, ciertamente, un requisito esencial para lograr el derecho a acceso, pero no es el único. Junto con la autorización, el interesado deberá cumplir, posteriormente, y en caso de que se haya hecho uso del referido acceso, con todos los requisitos y condiciones que impone el Capítulo respectivo, lo que el Banco Central constata y verifica oportunamente.

En la sección que sigue se describen sucintamente los aspectos más significativos de la regulación cambiaria vigente para la cobertura de los riesgos de fluctuaciones de tasas de interés, de precios de productos y de monedas contenida en los Capítulos VI, VII y VIII del Compendio de Normas de Cambios Internacionales.

3. REGULACIONES CAMBIARIAS SOBRE DERIVADOS FINANCIEROS

La regulación cambiaria vigente para la cobertura de riesgos, que rige desde abril de 1993, se divide en tres capítulos, incluidos en el Título I del C.N.C.I., a saber: Capítulos VI y VIII, que norman las operaciones a realizarse en el exterior, y el Capítulo VII, que regula las operaciones en el mercado local.

El Capítulo VI, regula los accesos al MCF para la cobertura del riesgo de tasas de interés a través de forwards, FRA, futuros, opciones y swaps en Bolsas oficiales y fuera de ellas.

El Capítulo VII, referido a forwards y swaps de monedas, no regula por sí mismo accesos al MCF, ya que, por ser operaciones de cobertura en el mercado local, no generan tales accesos. Por lo tanto, los accesos involucrados en estas operaciones se derivan de la operación misma que se cubre.

El Capítulo VIII, regula los accesos al MCF para las coberturas de los riesgos de precio de productos y cambiario a través de forwards, futuros, opciones y swaps.

Las operaciones de cobertura en el exterior, pueden realizarse en Bolsas y fuera de ellas, existiendo una limitación para las últimas, en cuanto a que la moneda a la que se refiere la tasa de interés o producto que se está cubriendo, corresponda a una moneda o producto que se transe en las Bolsas de futuros y/u opciones, o sea una operación para la cual existan cotizaciones diarias a través de los sistemas Reuter.

Por otro lado, las contrapartes de estas operaciones deberán ser corredores, agentes, brokers y/o bancos debidamente registrados o autorizados por las correspondientes autoridades locales en la materia. Estas contrapartes no deben registrarse en el Banco Central de Chile.

3.1 Cobertura del riesgo de tasa de interés en el exterior

La normativa en vigor establece que las empresas no financieras que realizan operaciones de cobertura de tasa de interés pueden, alternativamente, materializar tales transacciones con divisas adquiridas en el mercado informal o no regulado, o en el MCF. Para acceder al mercado formal, estas empresas deben cumplir con los requisitos establecidos en el Capítulo VI mencionado.

En dicho Capítulo, se distinguen claramente dos posibilidades en cuanto al acceso al MCF, dependiendo de la naturaleza jurídica o actividad económica que desarrolla el usuario respectivo. Tales posibilidades implican que:

- a) Se concede acceso automático si las operaciones de cobertura realizadas por empresas no financieras están destinadas sólo a cubrir el riesgo de tasa de interés de activos o pasivos en moneda extranjera que hayan sido previamente adquiridos a través del MCF, es decir, cuando ya exista el activo o pasivo subyacente. En este caso, la operación con productos derivados se considera como una transacción complementaria a la operación principal.

Un ejemplo típico es el de una empresa no financiera, en el sector de transables, que tiene aprobado y registrado un crédito externo en el Banco Central (Capítulo XIV del C.N.C.I.), pactado a tasa de interés flotante y para el que se desea fijar su tasa.

En la referida operación, los pagos al exterior tales como: constitución de márgenes y/o garantías, primas, compensaciones y comisiones, emanados de la cobertura o fijación de la tasa de interés —vía futuros, forwards, caps o swaps— del crédito mencionado, tienen acceso automático al MCF, lo que explícitamente se concede en la norma a través de la figura jurídica de la exención de la obligación de liquidar a pesos las divisas que las empresas no financieras adquieran y remesen en dicho mercado con este propósito, y siempre que se cumplan los requisitos y condiciones que se señalan en el Capítulo VI del C.N.C.I.

- b) Se requiere, por otra parte, la autorización previa del Banco Central cuando se trate de operaciones de cobertura de tasa de interés realizadas por empresas bancarias. Tal

autorización permitiría cubrir sólo los descalces globales de tasa de interés y de plazos entre sus activos y pasivos, y no respecto de cada operación en particular, y, a la vez, excluiría la emisión de opciones.

En tal caso, no opera la automaticidad en el acceso y la autorización expresa del Instituto Emisor, para estas operaciones, se confiere en las condiciones que establece el Capítulo citado.

Por otra parte, el acceso al MCF, ya sea por la vía del acceso automático o de la autorización previa, estaría supeditado al cumplimiento de ciertas condiciones, límites y obligaciones por parte de los usuarios respectivos. Específicamente:

- a) En cuanto a condiciones, se exige que las operaciones de cobertura deben ser correspondientes con la situación deudora o acreedora del usuario. Ello implica, por ejemplo, que una empresa con un stock neto de pasivos externos a tasa de interés flotante a una fecha dada, no debería realizar más compras que ventas de futuros financieros o forwards, o tener, alternativamente, ventas de caps o compras de floors, ya que en esa eventualidad las operaciones de cobertura no guardan relación con su posición deudora neta. Al respecto, las regulaciones vigentes expresamente estipulan que:

"Se entenderá por operaciones destinadas a cubrir el riesgo generado por operaciones de cambio (entiéndase de tasas de interés) en el MCF, las siguientes: (3.1.1) La venta neta de futuros y/o forwards cuando se quiera cambiar a tasa fija la tasa de interés de un pasivo que ha sido contraído a tasa variable, o bien, cuando se quiera llevar a tasa variable la de un activo financiero que devenga una tasa fija; ... (3.1.3) La compra de un cap, incluyendo o no la venta de un floor, cuando se tenga un pasivo a tasa variable respecto del cual se quiere limitar el riesgo de alza en la tasa de interés; ... (3.1.5) La realización de operaciones swaps para cambiar tasa variable a fija o para llevar tasas fijas a variables, tanto de activos como de pasivos".

- b) Respecto de los límites de las coberturas, la normativa establece básicamente una restricción común en cuanto a monto y una diferenciada relativa a plazo, dependiendo de si la cobertura respectiva se realiza en Bolsa o fuera de ella.

"(4.1) Tratándose de operaciones en Bolsa, el valor cubierto en cualquier momento, por cada uno de los usuarios no bancos, no podrá exceder el monto vigente de la operación del MCF cubierta, y en cuanto a plazos, se permitirá un descalce no superior a 45 días; ... (4.2) Tratándose de operaciones fuera de Bolsa, tanto el monto como el plazo de la cobertura, no podrán exceder, en cualquier momento, ni el monto vigente ni el plazo residual de la operación del MCF que se cubre".

- c) En relación con las obligaciones asociadas al acceso al MCF por las operaciones referidas, destaca, entre otras, la exigencia de retornar y liquidar las divisas efectivamente recibidas por el usuario en la forma y oportunidad que lo determina la regulación pertinente.

"(7.1) Las personas que operen al amparo de las normas de este Capítulo estarán obligadas a retornar y liquidar, en la misma moneda en que hubieren cerrado el contrato y en el MCF, las divisas que provengan de: márgenes y/o garantías por los contratos a suscribir, ingresos propios de la venta y liquidación de opciones, compensaciones netas por fluctuaciones de tasas de interés, y cualquier otro ingreso que provenga directamente de las operaciones realizadas al amparo de este Capítulo".

3.2 Cobertura cambiaria y de precios de productos en el exterior

Al igual que en el caso de la cobertura de tasas de interés, las empresas que realizan cobertura de monedas extranjeras o de productos en el exterior pueden optar por materializarlas vía mercado libre o en el MCF. Al optarse por el mercado formal, los usuarios deben dar cumplimiento a las disposiciones pertinentes contempladas en el Capítulo VIII del C.N.C.I.

En el referido Capítulo, se diferencian expresamente dos casos posibles respecto al acceso al MCF, los que están en función de la oportunidad en que se haya realizado o se proyecte realizar la operación principal en dicho mercado. Específicamente:

- a) La normativa otorga acceso automático para las operaciones de cobertura cambiaria y de precio de productos cuando se trata de reducir o eliminar los riesgos de esta naturaleza asociados a operaciones cambiarias previamente materializadas por el MCF, ya que tales coberturas se consideran un complemento de la operación principal.
- b) Para las operaciones de cobertura relacionadas con transacciones futuras o por realizar a través del MCF, se otorga el acceso condicionado a la obtención de la autorización previa de éstas por el Banco Central.

Un ejemplo típico de esta naturaleza, lo constituye la cobertura de los ingresos en divisas de una empresa productora de bienes transables (mineros) que tiene planes de producción y ventas en el exterior para el futuro inmediato. En este caso, la automaticidad en el acceso al MCF no es factible y, por lo tanto, se concedería la autorización expresa del Banco Central en las condiciones que determina el capítulo correspondiente.

Por otra parte, al igual que las operaciones de cobertura de tasa de interés, el acceso al MCF para la protección cambiaria y de precios estaría sujeto al cumplimiento de condiciones, límites y obligaciones específicas, dependiendo de si tal acceso se produce por la vía automática o de la autorización previa. Concretamente:

- a) En relación con las condiciones, la concesión de la autorización previa exige que las operaciones de cobertura correspondan exclusivamente a actividades relacionadas al giro del negocio del usuario. Ello implica, por ejemplo, que un exportador de oro no tendría acceso al MCF para cubrir pagos en divisas originados de operaciones con opciones para metales distintos al de su propio giro. Del mismo modo, un importador de automóviles desde Japón, que paga sus importaciones en yenes, no tendría acceso al MCF para cubrirse del riesgo cambiario en otra moneda.

Este mismo criterio, de que se otorgue acceso exclusivo para el financiamiento de las actividades del giro propio, requiere también que las operaciones de cobertura deban ser consistentes con la situación vendedora o compradora del usuario. Por ejemplo, un exportador de plata no debería, en ningún momento, tener una posición compradora neta —considerando para su definición o medición todos los contratos de derivados vigentes— ya que, en tal eventualidad, la posición neta de cobertura no es consistente con su condición de vendedor de metales. De este modo, las regulaciones vigentes establecen que:

"(3.2) Se entiende por operaciones destinadas a cubrir el riesgo de flujos futuros de moneda extranjera derivados de operaciones realizadas o por realizar a través del MCF, a las siguientes: ... (3.2.1) La venta neta de futuros y/o forwards, en el evento que se quiera fijar el precio de un producto o moneda que constituye o constituirá un activo para el usuario; y/o la realización de un swap en que la moneda o producto que entregue el

usuario sea la que constituye o constituirá su activo; ... (3.2.2) La compra neta de futuros y/o forwards, en el evento que se quiera fijar el precio de un producto o moneda que constituye o constituirá un pasivo para el usuario; y/o la realización de un swap en que la moneda o producto que reciba el usuario sea la que constituye o constituirá su pasivo; ... (3.2.3) La compra neta de opciones de venta (put) y/o la venta neta de opciones de compra (call) cuando se refieran a un producto y/o moneda que constituye o constituirá un activo para el usuario; ... (3.2.4) La compra neta de opciones de compra (call) y/o la venta neta de opciones de venta (put), cuando se refieran a un producto y/o moneda que constituye o constituirá un pasivo para el usuario".

Por otra parte, otra condición impuesta por la norma, aplicada exclusivamente a las empresas bancarias, establece que estos agentes pueden operar sólo con monedas, y además, no están autorizados para emitir opciones.

- b) En cuanto a los límites de las coberturas, la regulación vigente determina también restricciones similares a las aplicadas sobre las coberturas de tasas de interés, es decir, limitando su monto al monto vigente de la operación original cubierta en el MCF, y diferenciando los descaldes en plazo permitidos en función del mercado, en Bolsa o fuera de ella, en que se realiza la transacción de cobertura respectiva. Por tanto, para las operaciones de protección cambiaria y de precios de productos realizadas en Bolsa, se permite un descaldo no superior a treinta días, mientras que para la cobertura de tasa de interés el mismo límite alcanza a cuarenta y cinco días.

Las operaciones con derivados realizados por las empresas bancarias, en particular, están además sujetas a los márgenes establecidos en el N° 5 del Capítulo III.B.2 del Compendio de Normas Financieras, por cuanto estas transacciones se incluyen, en la medida que sea pertinente, en el cómputo de la limitación global que les afecta en cuanto a que el descaldo máximo entre sus activos y pasivos en moneda extranjera no puede ser superior ni inferior al 20% de su respectivo capital pagado y reservas.

3.3 Cobertura del riesgo cambiario en el mercado local

En esta materia, cabe reiterar lo planteado previamente en cuanto a que el Capítulo VII, referido a forwards y swaps de monedas, no regula por sí mismo el acceso al Mercado Cambiario Formal, ya que por ser operaciones de cobertura en el mercado local, no generan tales accesos. Por lo tanto, los accesos involucrados en estas operaciones se derivan de la operación original del MCF que se cubre. Al respecto, la normativa establece específicamente, en el punto 4 (b) del citado Capítulo, lo que sigue:

"Cuando se haya optado por el mecanismo de entrega física, ... b) Las empresas bancarias y/o las Casas de Cambio MCF que sean vendedoras de moneda extranjera a través de estos contratos y que a su vencimiento deban ponerla a disposición del comprador (quien las pagará en moneda corriente nacional), sólo podrán perfeccionar la venta si se les acredita que la moneda extranjera está destinada a cubrir, en esa misma fecha, una obligación de pago al exterior, a través del MCF...".

Alternativamente, si no se cumple la condición citada para el referido acceso, estos contratos forward se perfeccionan sólo a través de la compensación en pesos de la diferencia que se produzca entre la valorización de los flujos pactados al precio referencial y al precio fijado en el contrato.

4. REGULACION DEL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL EN MATERIA DE INSTRUMENTOS DERIVADOS

Las regulaciones vigentes en materia de cobertura de riesgos cambiarios y de tasa de interés aplicables a las instituciones financieras establecidas en Chile, se encuentran contenidas en los Capítulos 13-2, 13-22 y 13-23 de la Recopilación de Normas de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, las cuales se han establecido en plena consistencia con la normativa cambiaria del Banco Central de Chile. En las secciones que siguen, se describen específicamente los instrumentos y restricciones impuestas a estos agentes económicos en el uso de los derivados financieros.

4.1 Cobertura del riesgo cambiario en el mercado local

El Capítulo 13-2 regula la compraventa de divisas a futuro (forwards), operaciones que los bancos establecidos en el país pueden realizar con bancos y otras personas situadas en el país; dichas operaciones también pueden contratarse en la modalidad de un swap.

Las operaciones de compraventa a futuro de moneda extranjera (forwards), están afectas a los márgenes individuales de crédito estipulados en el artículo 84, N° 1, de la Ley General de Bancos, por la diferencia entre el precio pactado a futuro por dichas operaciones y el precio al contado de éstas, a la fecha de celebración del pacto, que sea de cargo de los respectivos obligados.

Por otra parte, las obligaciones que un banco mantenga por compraventas a futuro de moneda extranjera (forward), estarán afectas al límite dado por la relación deuda-capital a que se refiere el artículo 81 de la Ley General de Bancos, por la diferencia entre el precio pactado a futuro por dichas operaciones y el precio al contado de éstas, a la fecha de celebración del pacto, que sea de cargo del banco.

Las operaciones a futuro que realicen los bancos quedan sujetas al margen de operaciones en moneda extranjera, estableciéndose un límite de descalce entre los activos y pasivos en moneda extranjera hasta por un monto equivalente a 20% del capital pagado y reservas. No obstante, los bancos podrán exceder el mencionado límite de 20%, en un monto igual a sus provisiones y reservas en moneda extranjera, excluidas las provenientes de utilidades pendientes de remesarse al exterior, únicamente en los casos en que los activos sean superiores a los pasivos.

4.2 Cobertura del riesgo de tasas de interés en el exterior

El capítulo 13-22 regula la administración del riesgo de tasas de interés, estableciéndose que los bancos pueden realizar operaciones a futuro, con el único fin de cubrir el riesgo derivado de las fluctuaciones de las tasas de interés en el mercado internacional que les afecten por los descalces que registren al mantener activos a tasas fijas y pasivos a tasas variables o viceversa, como asimismo, en los casos en que las tasas de interés de sus activos y pasivos sean variables, pero pactadas a plazos distintos.

Las instituciones financieras que decidan contratar las referidas operaciones a futuro, deberán obtener previamente la autorización del Banco Central de Chile, teniendo dichas autorizaciones el plazo de vigencia que fije el Instituto Emisor.

Los contratos de protección del riesgo de tasa de interés que las instituciones financieras

celebren con instituciones del exterior, no afectan los límites de que tratan los artículos 81 y 84 de la Ley General de Bancos, con excepción de las cauciones que emitan los bancos, como las cartas de crédito "Stand-by", las que se considerarán en la determinación del monto de obligaciones afectas al artículo 81 de la mencionada Ley.

En este punto, es importante mencionar que la cobertura del riesgo de tasa de interés en el mercado local no se encuentra aún autorizada ni regulada. No obstante, se tiene conocimiento de que se estaría evaluando seriamente, en los organismos reguladores pertinentes, la posibilidad de permitir estas operaciones en un futuro cercano.

4.3 Cobertura del riesgo cambiario en el mercado externo

Por último, el capítulo 13-23 regula las operaciones a futuro de monedas extranjeras en el mercado externo, estableciendo que los bancos están facultados para realizar, por cuenta propia, las operaciones a futuro solamente cuando ellas están referidas a monedas extranjeras.

En cuanto a los límites, las transacciones de contratos a futuro en Bolsas Oficiales Extranjeras y la compraventa de opciones sobre contratos a futuro que realicen los bancos nacionales, no se considerarán para los efectos de los límites individuales de crédito o de endeudamiento de que tratan los artículos 84 y 81 de la Ley General de Bancos.

Del mismo modo, las operaciones de compraventa a futuro de monedas extranjeras (forwards), estarán afectas a los límites de que trata el artículo 84 de la Ley General de Bancos, por la diferencia entre el precio pactado a futuro por dichas operaciones y el precio al contado de éstas, a la fecha de celebración del pacto, que sea de cargo de los respectivos obligados.

Por otra parte, las obligaciones que un banco mantenga por compraventas a futuro de monedas extranjeras (forward), estarán afectas al límite a que se refiere el artículo 81 de la Ley General de Bancos, por la diferencia entre el precio pactado a futuro por dichas operaciones y el precio al contado de éstas, a la fecha de celebración del pacto, que sea de cargo del banco.

Finalmente, es pertinente enfatizar lo señalado previamente en el sentido de que los bancos tampoco pueden emitir opciones ni intermediar instrumentos derivados.

5. REGULACION DE LOS INVERSIONISTAS INSTITUCIONALES EN MATERIA DE DERIVADOS FINANCIEROS

5.1 Contexto general

La Ley 19.301, del Ministerio de Hacienda, publicada en el Diario Oficial del 19 de marzo de 1994, redefinió las regulaciones del mercado de capitales en Chile. Específicamente, esta ley modificó la normativa establecida en las leyes del Mercado de Valores (Ley 18.045), de Fondos de Pensiones (DL 3500 de 1980), de Compañías de Seguros (DFL 251 de 1931), de Fondos Mutuos (DS 249 del Ministerio de Hacienda) y de Fondos de Inversión (Ley 18.615 de 1989).

En síntesis, los cambios introducidos por la nueva ley implican básicamente la ampliación de la escala y del menú de opciones de inversión y de la cobertura de los riesgos asociados, tanto en el mercado de capitales nacional como en el internacional, de los inversionistas

institucionales. En particular, los Fondos de Pensiones pueden, internamente, invertir en un espectro más amplio de acciones de sociedades anónimas abiertas; en instrumentos de deuda y bonos convertibles para el financiamiento de proyectos; en bonos de reconocimiento; en cuotas de fondos de inversión inmobiliarios, de desarrollo de empresas, mobiliarios y de créditos securitizados, y, asimismo, realizar la cobertura de sus respectivos riesgos financieros en el mercado local. Externamente, estos inversionistas institucionales pueden invertir —actualmente hasta un máximo de 9% del valor del respectivo fondo— en acciones y en bonos emitidos por empresas extranjeras; en cuotas de participación emitidas por fondos de inversión externos, y en instrumentos derivados de riesgo sólo para cubrir (hedge) los riesgos de mercado asociados a sus inversiones externas y no para la toma de posiciones especulativas.

Las Compañías de Seguros Generales y de Vida, por su parte, pueden invertir, actualmente hasta un máximo de 18% y de un 13%, respectivamente, de su correspondiente patrimonio de riesgo y reservas técnicas, en activos financieros externos; en acciones y bonos emitidos por empresas constituidas fuera del país; en bienes raíces urbanos no habitacionales situados en el exterior, y transar instrumentos derivados para la cobertura de los riesgos de mercado que afecten a su respectiva cartera de inversiones.

Las Administradoras de Fondos Mutuos, a su vez, están facultadas para invertir en el exterior, vía mercado cambiario informal y hasta 30% del valor del fondo, en instrumentos financieros, autorizados por la Superintendencia de Valores, tales como títulos de deuda, bonos y acciones de empresas con presencia bursátil, y en instrumentos derivados que cumplan con los requisitos establecidos por dicha Superintendencia.

En cuanto a los Fondos de Inversión, la reforma define cuatro segmentos especializados para diferenciar más explícitamente sus propósitos de inversión (fondos de inversión mobiliaria, de desarrollo de empresas, inmobiliaria, y de créditos securitizados). Sujetos a distintos límites, estos fondos pueden invertirse en acciones, bonos y efectos de comercio; en bienes raíces nacionales; en mutuos hipotecarios endosables; en sociedades anónimas inmobiliarias, y en créditos securitizados.

En las secciones que siguen, se describen sucintamente las principales regulaciones específicas que han establecido las respectivas Superintendencias, en materia de derivados financieros, para que los correspondientes inversionistas institucionales puedan cubrir los riesgos asumidos en sus inversiones en el exterior. Es importante señalar que, aparte de cumplir con estas regulaciones específicas, tales inversionistas quedan simultáneamente sujetos a las regulaciones cambiarias que al respecto ha establecido el Banco Central de Chile, dado que tanto fondos de pensiones como compañías de seguros, deben materializar estas transacciones sólo a través del MCF.

5.2 Regulación de los Fondos de Pensiones

La nueva ley autoriza a los fondos de pensiones para realizar operaciones de cobertura de riesgos tanto en el mercado local como en el exterior. Previo a la promulgación de la actual ley de mercado de capitales, no se permitía a estos inversionistas cubrir sus riesgos de mercado a través de los instrumentos derivados. A fin de materializar la autorización aludida, se procedió a la dictación del Reglamento N° 141, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, publicado en el Diario Oficial del 5 de noviembre de 1995, sobre inversión de los fondos de pensiones en el extranjero. El presente cuerpo reglamentario dispone que:

- a) Sólo se permite la cobertura de riesgos de mercado del portafolio respectivo susceptible de ser adquirido con los fondos de pensiones; es decir, no se permite tomar posiciones

o especular con instrumentos derivados. Con este propósito, se definen tres límites aplicables tanto a la cobertura de los riesgos cambiarios como a los de tasa de interés:

1. Límite global de cobertura: "La suma de las compras (ventas) de monedas extranjeras realizadas por una Administradora a través de contratos de forwards y futuros, medida en términos netos, más la suma de las cantidades de monedas extranjeras que se tiene derecho a adquirir (vender) por la posesión de opciones, calculada en función del valor del activo objeto de dichas operaciones, no podrá exceder el monto total invertido en el extranjero con recursos del Fondo de Pensiones" (Artículos 27 y 28 del Reglamento). En otras palabras, estos inversionistas institucionales sólo pueden cubrir los riesgos asociados a sus inversiones en activos externos y, por tanto, no pueden tomar posiciones con instrumentos derivados.
2. Límite por moneda: "La suma de las ventas de una determinada moneda extranjera realizada por una Administradora a través de contratos de forwards y futuros, medida en términos netos, más la cantidad de esa moneda extranjera que se tiene derecho a vender por la posesión de opciones, calculada en función del activo objeto de dichas operaciones, no podrá exceder el monto total invertido en el extranjero con recursos del Fondo de Pensiones en esa moneda en particular" (Artículo 28);

Las mismas limitaciones se estipulan para la cobertura del riesgo de tasa de interés en una misma moneda, y en que el activo objeto de cobertura será el número de unidades de bonos, respecto del cual se materializa la cobertura (Artículo 29).

3. Límite de gasto agregado: Dentro del límite global de inversión en el extranjero —fijado recientemente por el Banco Central en 9% del valor total del fondo de pensiones respectivo—, se deberán considerar los montos pagados por primas de opciones y los pagos efectivos derivados de contratos de futuros y forwards (Artículo 25).

Por otra parte, los recursos que componen el Fondo de Pensiones podrán ser otorgados como márgenes, en dinero o en valores, a las contrapartes extranjeras autorizadas para dar cumplimiento a las obligaciones emanadas de los contratos futuros y forwards realizados. Asimismo, los márgenes a favor del Fondo de Pensiones deberán ser acreditados a su favor el mismo día en que se originen (Artículo 24).

- b) Las Administradoras no podrán emitir opciones con los recursos de los fondos de pensiones bajo su administración; y
- c) Las Administradoras, para la materialización de sus transacciones con derivados financieros, deberán tener como contraparte a las Cámaras de Compensación u otras entidades que hayan sido previamente aprobadas por la Comisión Clasificadora de Riesgos para actuar en tal sentido (Artículo 5). Por otra parte, todas las inversiones que realicen los fondos de pensiones, incluidas las de coberturas de riesgos, contempladas en la letra (I) del artículo 45 del DL 3500, de 1980, deberán efectuarse a través de los Mercados Secundarios Formales definidos por el Banco Central, configurados por Bolsas de Valores y de Comercio, Bolsa Electrónica, etc., según el Compendio de Normas Financieras, Capítulo III.F.3.

5.3 Regulación de las Compañías de Seguros

La nueva ley de Mercado de Capitales determinó que las compañías de seguros pueden realizar transacciones, en Chile y/o en el exterior, para la cobertura de sus riesgos financieros

que afecten a su respectivo portafolio de acuerdo con la normativa que define la Superintendencia de Valores y Seguros. En virtud de tal facultad, el organismo regulador citado ha establecido, en su Norma de Carácter General N° 64 del 06.11.95, lo que sigue:

- a) Se permite a estos inversionistas transar instrumentos derivados sólo para la protección de los riesgos financieros y no para la toma de posiciones especulativas. De este modo, las compañías de seguros pueden efectuar operaciones de cobertura de sus riesgos cambiarios y de tasa de interés que afecten su cartera de inversiones y a su estructura de activos y pasivos en moneda extranjera, distinguiéndose, para este efecto, las inversiones representativas de reservas técnicas y patrimonio de riesgo de otras inversiones.
- b) Se establecen límites para la cobertura del riesgo cambiario de modo que la suma de las ventas netas de una determinada moneda extranjera no podrá exceder el monto total de los activos expresados en esa moneda. De igual manera, la suma de las compras de una determinada moneda aceptada, producto de estas operaciones netas, no podrá superar el monto total de los pasivos de la compañía expresados en esa moneda.
- c) Para la cobertura del riesgo de tasa de interés se establecen dos límites. En primer lugar, se impone un límite por moneda en términos de que la suma de estas operaciones, calculada en función del valor del activo objeto de dichas operaciones, no podrá exceder el mayor de los valores siguientes:
 - El monto de la inversión mantenida por la compañía, en los instrumentos de renta fija expresados en esa moneda, objetos de la cobertura; o
 - El monto de los pasivos de la compañía expresados en esa moneda, objetos de la cobertura.

En segundo lugar, se tiene un límite global de modo que la suma de los montos nacionales involucrados en la cobertura de tasas de interés no podrá exceder el 20% del valor de las inversiones de renta fija que posea la compañía.

- d) Para la protección del riesgo de precio de las acciones, el citado Reglamento establece que la posición vendedora neta de la compañía en una determinada acción (o índice accionario) no podrá ser superior al monto de la inversión de la compañía en esa acción (o acciones componentes de ese índice). Asimismo, la posición compradora neta de la compañía en acciones (o en índices accionarios) no podrá ser superior al patrimonio en exceso del patrimonio de riesgo que posea la compañía, en el caso de las acciones, y, no mayor al mismo patrimonio menos la posición compradora neta de la compañía en acciones, en el caso de los índices accionarios.
- e) Existe también un límite por contraparte de modo que las compañías no pueden realizar operaciones de cobertura de riesgos, con una misma cámara de compensación extranjera autorizada, que impliquen más del 10% de las reservas técnicas y patrimonio de riesgo, medido en razón del valor del activo subyacente. Del mismo modo, las compañías no podrán realizar operaciones de cobertura de riesgos con una misma contraparte autorizada, nacional o extranjera, distinta de las cámaras de compensación, que en conjunto representen más de 4% de las reservas técnicas y el patrimonio de riesgo, medido en función del activo subyacente.

Respecto de las contrapartes, es importante puntualizar que la normativa en comentario impone ciertos requisitos. Para las operaciones de cobertura en Bolsas externas, se

exige que la protección de los riesgos financieros de activos representativos de reservas técnicas y patrimonio de riesgo debe tener, como contraparte, a cámaras de compensación establecidas en países aceptados para las inversiones representativas de dichas reservas y patrimonio. No obstante, las contrapartes en las operaciones de cobertura de inversiones con patrimonio libre pueden ser las cámaras de compensación establecidas en cualquier país. Por su parte, las operaciones de cobertura en el exterior realizadas fuera de Bolsa deberán tener como contraparte a bancos u otras entidades que tengan una clasificación de riesgo internacional equivalente al nivel 1 de la Securities Valuation Office, de la National Association of Insurance Commissioners de Estados Unidos de América.

- f) Se tiene, finalmente, un límite máximo equivalente a 4%, de las reservas técnicas y patrimonio de riesgo, para la cesión de activos en garantía o márgenes de las coberturas de riesgo autorizadas.

5.4 Regulación de los Fondos Mutuos

La nueva ley de Mercado de Capitales permite a los fondos mutuos contratar futuros y transar opciones de compra o venta sobre activos, valores o índices, siempre que todos estos se transen en mercados bursátiles y cumplan con los requerimientos que la Superintendencia de Valores establezca mediante norma de carácter general, en la que se determinará además las condiciones generales de las operaciones y los límites máximos que puedan comprometerse en éstas.

Hasta el momento, el reglamento para que estos inversionistas institucionales operen con derivados financieros no ha sido aún promulgado por la referida Superintendencia, en virtud de que se estaría a la espera de la definición de los cambios propuestos por el Ejecutivo, y en discusión aún en el Congreso Nacional, en materia de fondos de inversión internacionales. No obstante, el Banco Central ha establecido, recientemente, un límite de 30% del valor del fondo mutuo respectivo para las inversiones en activos financieros externos. El Instituto Emisor ha definido también que estas inversiones se realizarán en el mercado cambiario informal y, por tanto, los recursos que paguen o perciban por las respectivas transacciones con instrumentos derivados, con fines de cobertura y/o especulativos, deberán adquirirse y/o liquidarse en dicho mercado.

6. PRINCIPIOS CONTABLES Y REGULACIONES TRIBUTARIAS

El Colegio de Contadores de Chile A.G. tiene la responsabilidad de elaborar, por medio de su Comisión de Principios y Normas de Contabilidad, los Principios Contables Generalmente Aceptados (PCGA). Estos principios establecen las normas que se deben seguir para contabilizar las operaciones de los distintos agentes económicos. Una vez que los PCGA han sido aprobados por la comisión, éstos son transferidos y publicados a través de los Boletines Técnicos que establecen el registro contable de las distintas operaciones que efectúan los agentes.

En cuanto a las instituciones financieras e inversionistas institucionales, las respectivas Superintendencias, a través de Recopilaciones de Normas de Bancos y Financieras y de circulares basados en los PCGA, sistematizan la contabilidad de estas instituciones. Dado que la naturaleza de las operaciones de las instituciones financieras es distinta a la de las instituciones no financieras, y están afectas a un mayor control por parte de los reguladores, para velar por la estabilidad financiera del país, las superintendencias definen y establecen las instrucciones contables —cuando existen y a partir de los PCGA— a seguir por estas instituciones para cada contrato de derivados.

Cabe destacar también que el Colegio de Auditores de Chile A.G., se basa en los principios contables de Estados Unidos, luego la estandarización contable no puede ser establecida hasta que no se hayan cumplido dos requisitos: En primer lugar, que la operación haya sido previamente estandarizada por E.E.U.U., y en segundo lugar, exista el uso y, por tanto, una demanda de tales instrumentos por parte de los agentes económicos internos. En Chile, el único PCGA definido es el del tratamiento contable de las operaciones swap.

El Boletín Técnico N° 32 define específicamente la contabilización de operaciones swap. En éste, se establece que la futura obligación se debe cargar a la cuenta de pasivo circulante y la futura recepción de los recursos a cuenta del activo circulante. Además, ambas partidas deben ser expresadas en moneda nacional, y, por otra parte, el pasivo circulante debe ser ajustado al tipo de cambio pactado en el contrato, mientras que el activo circulante debe ser ajustado al tipo de cambio existente a la fecha de cierre de cada estado financiero. En el caso de que la diferencia generada por estos agentes resulte en una ganancia, ésta se tratará como una ganancia no realizada que debe ser clasificada en el pasivo circulante. Por el contrario, si el resultado fuese una pérdida, ésta se computará como tal en el Estado de Resultados.

Por otra parte, los intereses provenientes de los contratos swap se consideran como intereses financieros y se reconocen contablemente en base devengada, con abono a los resultados del periodo.

El Boletín Técnico N° 35, que es una interpretación del Boletín Técnico N° 32, explicita que "deberá revelarse en nota a los estados financieros los efectos relevantes de los contratos swap vigentes al cierre del ejercicio". Este procedimiento es consistente con la tendencia mundial de informar sobre los instrumentos derivados en los balances y estados financieros de las empresas.

La Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras de Chile, en su Recopilación de Normas de Bancos y Financieras, (Capítulo 13-2), imparte también las instrucciones contables a seguir para la compraventa de divisas a futuro y swaps en el mercado local, basados en el mismo principio contable del Boletín Técnico N° 32, y con la única diferencia que los ajustes contables se deben efectuar al cierre de cada mes. A su vez, en el Capítulo 13-22 de las citadas normas, se definen las operaciones de protección de tasas de interés a futuro que se pueden realizar (como son los futuros, swaps, forwards o FRA, opciones, caps, floors y collars) y especifica el tratamiento contable a aplicar para cada contrato. Por último, en el Capítulo 13-23, se explicitan las normas contables aplicables a las operaciones a futuro (futuros, forwards, opciones y swaps) de monedas extranjeras en el mercado externo.

La Superintendencia de Valores y Seguros, mediante la Circular N° 975, también establece las instrucciones contables a seguir por los corredores de Bolsa para el tratamiento de sus operaciones a futuro, y se formula una distinción entre las operaciones realizadas por cuenta propia y las operaciones de futuros por cuenta de terceros. En este caso, los ajustes contables se efectúan diariamente al valor de cierre de los contratos en el mercado a futuro.

Con respecto a las regulaciones tributarias aplicables a los derivados financieros, éstas se encuentran contenidas básicamente en el artículo N° 59, de la Ley sobre Impuesto a la Renta. Aun cuando no se hace mención explícita del tratamiento de los derivados, existen resoluciones explicatorias, como el Oficio N° 4 279, emitido por el Servicio de Impuestos Internos (SII) el 21 de diciembre de 1988, en donde se hace referencia al tratamiento tributario de las operaciones contempladas en el Capítulo VI del C.N.C.I., y se define que, en la medida que los contratos a futuro de cobertura de tasas de interés lo celebren deudores respecto de sus propios pasivos, las remesas o compensaciones que se produzcan no devengarán impuesto a la renta, puesto que tales remesas no constituyen una remesa de utilidades ni tampoco se

contemplan dentro de las rentas afectas a impuesto al ingreso, por disposición del artículo 59 de la ley del ramo.

El Servicio de Impuestos Internos entiende que el Capítulo VI del C.N.C.I. está referido exclusivamente a la cobertura de las fluctuaciones de la tasa de interés de los pasivos propios, puesto que, en caso contrario, las fluctuaciones que la tasa de interés sufra en el período cubierto por el contrato podrá significar una utilidad o pérdida para el comprador.

Por otra parte, en el Oficio N° 3.060, del SII de fecha 8 de septiembre de 1988, se trata el tema de las comisiones derivadas de los contratos de protección de tasa de interés flotante suscritos por empresas financieras y no financieras. Sobre la materia, el N° 2 del artículo 59, expresamente deja exentas de impuesto Adicional a las sumas pagadas al exterior por concepto de comisiones —definidas en el artículo 235 del Código de Comercio—, siempre que reúnan los siguientes requisitos copulativos:

- a) Que las respectivas operaciones sean previamente autorizadas por el Banco Central de Chile, en conformidad a la legislación vigente, y
- b) Que las sumas pagadas sean verificadas por los organismos oficiales correspondientes, los cuales podrán ejercer las mismas facultades que confiere el inciso primero del artículo 36 de la Ley de la Renta.

En relación con las diferencias que los compradores nacionales deban remesar al exterior, como consecuencia de la baja en la tasa de interés base respecto del nivel "floor" o piso, se señala que no se encuentran amparadas por la exención ya referida, toda vez que no constituyen propiamente una comisión en los términos indicados con anterioridad, y más bien corresponden a un pago que debe asumir el comprador en favor del vendedor extranjero para compensar dicha baja en la tasa base. En consecuencia, las remesas que se efectúan por este concepto están gravadas con el Impuesto Adicional, debiendo el tributo ser retenido por el pagador de la renta, con una tasa de 35%.

Cabe destacar que aun cuando el Servicio de Impuestos Internos, en sus citados oficios N°s 4.279 y 3.060 sólo se refiere al Capítulo VI del C.N.C.I., éste se puede hacer extensivo a las coberturas de moneda y commodities, puesto que el tratamiento contable que reciben todas las operaciones de derivados financieros es el mismo, y dependiendo de si son operaciones de cobertura o especulativas, se verán reflejadas de distinta manera en el Balance y Estado de Resultados de las instituciones y, por lo tanto, afectas o no a impuesto.

Por último, se podría argumentar que por intermedio del tratamiento contable y tributario otorgado a las operaciones de derivados descrito previamente, se estaría concediendo a las instituciones no financieras —puesto que a las instituciones financieras se les prohíbe especular— un incentivo relativo para la especulación con estos instrumentos, en virtud de que las pérdidas generadas por estos instrumentos son deducibles inmediatamente de la base imponible; en cambio, las ganancias no son reconocidas hasta el momento de ser realizadas. Por lo tanto, habría un incentivo relativo a la toma de riesgos de los especuladores dado que éstos prorratan sus pérdidas con el Fisco al final de cada año tributario.

7. ANALISIS DE LA EVOLUCION RECIENTE DEL MERCADO DE DERIVADOS FINANCIEROS EN CHILE

En este capítulo se analiza la evolución de los derivados financieros contratados en Chile y en el exterior por los diversos agentes económicos residentes en el país. Para tal efecto, se deben tener en cuenta los siguientes antecedentes.

En primer lugar, se consideran sólo las operaciones de cobertura de riesgos con instrumentos derivados, materializadas vía MCF e informadas al Banco Central. Por lo tanto, no se contemplan las transacciones de cobertura o especulativas realizadas por los diversos agentes económicos en el Mercado Cambiario Informal, dado que por existir libertad cambiaria, no deben informarse al Banco Central u a otro organismo regulador.

En segundo lugar, por razones de uniformidad o comparabilidad, los datos de este estudio abarcan el período abril de 1993 a diciembre de 1995. El criterio que se usó para definir esta muestra consiste en considerar las transacciones materializadas a partir de la vigencia de la actual normativa, la que resulta ser sustancialmente diferente a la anterior en cuanto, a alcance, instrumentos y procedimientos involucrados, entre otros.

En tercer lugar, la cuantificación de estas operaciones se formula, en general, en función de las posiciones netas abiertas (compras menos ventas de contratos) y/o montos nominales vigentes, valoradas a los precios relevantes del último día de cada mes.

En cuarto lugar, el análisis excluye las coberturas efectuadas por Codelco Chile, ya que éstas no son materializadas por la vía del MCF.

7.1 Trayectoria del stock de derivados financieros

Al observar el cuadro 3, se aprecia que, en estos últimos años, los derivados financieros han crecido en forma considerable en los mercados internacionales tanto en las Bolsas oficiales como en los mercados informales (over-the-counter). Chile, por su parte, no ha quedado al margen de esta tendencia mundial y, por tanto, los derivados financieros han jugado un rol progresivamente más importante en el mercado financiero nacional en la medida que los distintos agentes económicos internalizan las ventajas de cubrir sus riesgos financieros, y, a la vez, que logran un mayor conocimiento y experiencia en el manejo de estos instrumentos.

En el gráfico 1, se puede observar la trayectoria reciente seguida por el stock de derivados financieros mantenidos por los diversos agentes residentes en Chile y en el que se incluye una variada gama de instrumentos destinada a la cobertura de los riesgos de precios de commodities —como por ejemplo, metales—, de tasas de interés y cambiarios.

En el período bajo estudio, el referido stock experimentó una expansión notable de casi 392%. De este modo, el monto nominal total vigente de contratos de cobertura materializados a través del MCF ascendió, a fines de diciembre de 1995, a US\$ 10.374 millones. No obstante, es importante señalar que, durante este período, se produjeron pequeñas oscilaciones en este proceso —particularmente en los meses inmediatamente posteriores a la crisis de Codelco— las que no lograron atenuar en ningún momento, la marcada tendencia alcista de este dinámico segmento del mercado de capitales.

En cuanto a la evolución de las coberturas por tipo de riesgo, el aumento más espectacular correspondió a los instrumentos derivados para la protección del riesgo cambiario, cuya expansión alcanzó un 1.366%, si se comparan los montos nominales prevalecientes para estos contratos a comienzos y a fines de tal período. Ello se podría explicar, en parte, por la mayor necesidad de los usuarios por este tipo de cobertura, derivado, entre otras razones, por el aumento del comercio internacional y de los flujos de financiamiento externo y, también, por la mayor volatilidad del precio de las divisas en los mercados interno y externo registrada en el último tiempo, hecho que se puede constatar en los gráficos 2b, 3a, y 3b, donde se verifica la gran volatilidad que experimentaron las monedas de mayor importancia comercial para Chile durante el período en estudio. Por su parte, las coberturas de commodities casi se triplicaron

en igual periodo por la incidencia, en buena medida, de las mismas variables que explicarían el crecimiento de las coberturas de monedas.

Por último, las coberturas de tasas de interés tuvieron un comportamiento diametralmente distinto a las mencionadas anteriormente, contrayéndose el monto nacional agregado de estas operaciones en aproximadamente 60%. Como posible explicación de esta trayectoria, se debería considerar la incidencia de al menos tres factores. En primer lugar, se podría sostener que una significativa proporción de usuarios prefirieron realizar sus operaciones a través del Mercado Informal, dado los menores controles y costos relativos de transacción, aun habiéndose registrado un importante crecimiento neto del stock de créditos externos en tal periodo. A modo de comprobación de esta tesis, se tiene, entre otros factores, que el stock de deuda externa de mediano y largo plazo creció para los bancos y para el sector privado no financiero en 106 % y 92 %, respectivamente, entre diciembre de 1992 y diciembre de 1995. En segundo lugar, la volatilidad de la tasa de interés LIBO a 180 días aumentó notablemente durante 1994, lo que eventualmente debería haber causado una mayor demanda por coberturas, lo que no se ratifica en los montos nominales contratados y mantenidos por la vía del MCF. En tercer lugar, el efecto Codelco no sólo repercutió en las coberturas de commodities, sino que afectó negativamente el uso de los derivados de tasa de interés, dado que esta crisis generó un comportamiento "manada" (herd behavior) en el sentido de que buena parte de las empresas que operaban con derivados adoptaron —al menos transitoriamente y con algún efecto de "histeresis"— la política de cerrar todas sus posiciones en futuros, ya que en ese momento se hizo evidente el gran riesgo de tener pérdidas cuantiosas producto de un deficiente manejo de estos instrumentos.

7.2 Derivados no estandarizados (OTC)

En el mercado OTC, se transan contratos no estandarizados como swaps, opciones y forwards. Este mercado ha experimentado un crecimiento considerable durante el período mencionado, aumentando significativamente su participación en el total de transacciones con instrumentos derivados. De este modo, en Chile los derivados OTC representaban, en abril de 1993, el 55% del volumen total de las inversiones materializadas vía MCF, mientras que al 31 de diciembre de 1995, esta participación ascendía a 81,6%, cifra récord, considerando que el stock total de posiciones abiertas mantenidas a través de los derivados financieros en el período aumento, a su vez en 392% (véase gráfico 4). La explicación para este dinámico comportamiento radicaría, entre otros, en el hecho de que los contratos OTC, aparte de ser hechos a la medida, son también de menor costo relativo que los instrumentos estandarizados, dado que éstos no requieren, entre otros, de márgenes ni de límites de garantía, etc.

En el gráfico 5, se puede apreciar la composición de los derivados OTC y la magnitud del respectivo crecimiento relativo de estos instrumentos. Aunque el mercado OTC ha mostrado un notable crecimiento global, algunos instrumentos derivados transados en este mercado no han tenido el mismo comportamiento. Tal es el caso de los swaps, los que, como se vio anteriormente, han aumentado en forma exponencial y han liderado progresivamente el crecimiento de los instrumentos OTC a nivel mundial. Esta tendencia a la baja mostrada por estos instrumentos en el ámbito nacional se explicaría, básicamente, por la opción que tienen los usuarios de materializar estos contratos de cobertura vía el mercado informal sin tener que informarlos al Banco Central. A modo de ejemplo, las coberturas con instrumentos OTC —en especial para la protección de riesgo de tasa de interés y cambiario— de los usuarios no bancos experimentó una tendencia a la baja durante el período en estudio; sin embargo, los créditos del sector privado no financiero crecieron en aproximadamente 92% durante el mismo. En cambio, las coberturas con estos instrumentos realizadas por las instituciones bancarias —que tienen la obligación de informar sus operaciones con derivados— aumentaron en forma notoria.

Por su parte, las opciones de moneda se han comportado en forma similar a los swaps de tasa de interés, experimentando una contracción en su monto notional durante el período. Probablemente, las empresas que operaban con este tipo de contratos han optado por tomar otras estrategias de cobertura, dado que, como se vio anteriormente, la volatilidad cambiaría ha aumentado significativamente y, por otra parte, las coberturas con opciones se han ido contrayendo lentamente.

7.3 Análisis de la evolución del mercado de derivados por tipos de contratos

7.3.1 Evolución de las coberturas de riesgo de tasas de interés

Para la cobertura del riesgo de tasas de interés se utilizan varios instrumentos estandarizados y no estandarizados, como los futuros, swaps y opciones (por ejemplo, caps, floors, etc.). Para las empresas no financieras, la cobertura de este riesgo, a través del MCF es posible, en primer lugar, sólo cuando tienen activos o pasivos inscritos en el Banco Central; en segundo lugar, hasta por un monto menor o igual al de la operación financiera materializada previamente por dicho mercado, y, en tercer lugar, la cobertura debe hacerse por un plazo menor o igual a la madurez del pasivo o activo subyacente.

La tendencia de estas coberturas, en términos agregados, ha sido a la baja aun cuando los pasivos inscritos por el sector privado en el Banco Central han crecido apreciablemente, lo que indicaría, entre otros, que se estarían realizando estas coberturas alternativamente por un mercado distinto al formal al tener los diversos agentes un mayor volumen de divisas por retornos de exportación que son de libre disponibilidad, al cambiar las estrategias de cobertura, y/o, simplemente, especular. Un segundo factor que habría incidido en el comportamiento contractivo que experimentó el uso de este tipo de coberturas, particularmente en el año 1995, tiene relación con la menor volatilidad y clara tendencia a la baja que han tenido en el último tiempo las tasas de interés relevantes en los mercados de capitales internacionales y las correspondientes expectativas respecto del precio del dinero que tuvieron los distintos agentes económicos. Sobre este último punto, es importante destacar un par de hechos estilizados (stylized facts) largamente establecidos que tenderían a respaldar la importancia del segundo factor mencionado en el sentido de que, en primer lugar, los inversionistas (o las empresas) aceptarían tomar un mayor riesgo (o realizar menos coberturas de tales riesgos) cuando las tasas de interés son relativamente más bajas; y, en segundo lugar, estos mismos inversionistas o empresas estarían dispuestos a tomar más riesgos, o cubrirse menos, si la volatilidad de dichas tasas es reducida.

A modo de ejemplo, en abril de 1993, se cubrían los riesgos financieros de 10% aproximadamente de los créditos vigentes —del sector privado con y sin garantía pública— inscritos en el Banco Central mientras que, a diciembre de 1995, ese porcentaje descendió a 3,5%. En otros términos, el promedio mensual de los montos nacionales involucrados en los contratos de cobertura de riesgo de tasa de interés disminuyó de US\$ 1 253 millones, en 1993, a un promedio mensual equivalente de US\$ 570 millones, en 1995, mientras que el stock de créditos privados creció alrededor de 35 %, en igual período. Esta tendencia decreciente de la participación relativa de las coberturas por la vía del MCF permitiría verificar indirectamente, con un cierto grado de confianza, la tesis de la incidencia conjunta sobre estos contratos que habrían tenido, en particular, la progresiva sustitución del mercado cambiario formal por el informal para la materialización de estas operaciones y la tendencia a la baja experimentada por las tasas de interés en los mercados internacionales y las expectativas asociadas al precio del dinero (véase gráfico 2a).

Los swaps de tasas de interés, aun cuando son muy populares en el exterior, no han

gozado de tal éxito a nivel nacional, si se consideran exclusivamente los swaps materializados por la vía del MCF, como se puede apreciar en el gráfico 6. De este modo, el promedio mensual de las posiciones abiertas en estos contratos alcanzó a US\$ 613 millones, en 1993, monto que descendió a US\$ 438 millones, en 1995. Una de las principales razones que explicaría este resultado radicaría en el hecho de que muchos usuarios no bancos han optado por realizar sus operaciones a través del Mercado Cambiario Informal, por los menores costos relativos de transacción que les implica.

En relación con el plazo promedio ponderado de estos instrumentos, computados desde la fecha de su contratación a su vencimiento, se verifica un significativo aumento en el plazo promedio ponderado de los swaps de 3,5 años, en abril de 1993, a 6,1 años, en diciembre de 1995, replicando, en buena medida, el alargamiento del plazo promedio del endeudamiento externo del sector privado nacional en el mismo período.

Por otra parte, la cobertura en el exterior de los riesgos de tasas de interés vía swaps de las instituciones bancarias ha aumentado notablemente, dada la obligación que les afecta en cuanto a pedir autorización al Banco Central para realizar estas coberturas por los descalces globales de tasas y/o de plazos. A diciembre de 1995, el monto nacional vigente de los swaps contratados por las referidas instituciones alcanzaba a casi US\$ 255 millones, lo que representaba 77% del stock total de swaps vigentes a esa fecha. Este hecho, en cierta medida, reafirmaría aún más la tesis de que muchas empresas no financieras habrían optado por realizar estas operaciones vía el Mercado Cambiario Informal.

Otro hecho que merece destacarse es la participación relativa de las coberturas a tasa fija y a tasa variable en el total de los swaps vigentes. En abril de 1993, el 4% de las coberturas era de protección de la tasa fija y el 96% correspondía a coberturas de la tasa variable; en cambio, a diciembre de 1995, el 77% de los contratos eran de protección de la tasa fija y el resto correspondía a coberturas de tasa variable. La explicación de este resultado, consecuente con la evolución reciente de la participación de los bancos en el total de posiciones vigentes mencionada en el párrafo anterior, se debería a que los bancos, en general, al realizar estas operaciones de cobertura pagan tasa variable y reciben tasa fija, en tanto que las empresas reciben tasa variable y pagan tasa fija.

En cuanto a las opciones de tasa de interés se puede decir que el monto nacional promedio mensual vigente se ha mantenido bastante estable en US\$ 117 millones, entre el cuarto trimestre de 1993 y el primer semestre de 1995, para subir a US\$ 153 millones, en el segundo semestre de 1995. El plazo promedio ponderado de estos instrumentos, por otra parte, se redujo de 4,1 años, en abril de 1993, a 3,4 años, a fines de 1995. Respecto de los tipos específicos de opciones vigentes a fines del año pasado, se tendría un swaption por US\$ 100 millones, tres collars por un monto agregado de US\$ 42 millones y un cap por US\$ 11 millones.

Estas opciones han sido contratadas por empresas no financieras y, en esencia, el gran impedimento que enfrentan las opciones para su desarrollo como instrumentos de cobertura de riesgos de las empresas nacionales es la cuantiosa prima que se debe pagar por ellas, especialmente si se compara con el costo de otras alternativas de cobertura. Por otra parte, es importante tener en cuenta que la normativa vigente prohíbe la emisión de opciones por parte de agentes financieros y no financieros internos puesto que se consideran como instrumentos de muy alto riesgo y, por lo tanto, esta restricción para la toma o administración de riesgos financieros también incide en los volúmenes de transacción de estos instrumentos derivados.

Finalmente, los futuros de tasa de interés se han comportado de manera muy volátil durante el período en análisis. Estos instrumentos representaban, hasta febrero de 1994,

gran parte de las coberturas de tasa de interés, pero su presencia ha sido decreciente a partir de ese período, hasta dejar definitivamente de ser utilizados a partir del último trimestre de 1994. Probablemente, el escándalo de Codelco que, como suele ocurrir en estos casos, produjo pánico, y el "efecto manada" asociado a dicho evento indujo una contracción generalizada de las posiciones en futuros financieros. También, se debe considerar que, aun cuando se haya superado el pánico producido por Codelco, estos instrumentos no recuperaron sus antiguos volúmenes de transacción, posiblemente dado que 1994 fue un año en que se le dio gran importancia al tema de la liberalización financiera y, en dos oportunidades, se levantaron gradualmente las exigencias en cuanto a la liquidación, en el mercado formal, de los retornos de divisas de los exportadores. En efecto, en primer lugar, el 8 de septiembre se aumentó el porcentaje de los retornos de libre disponibilidad de divisas de 15% a 25% con un tope que aumentó de US\$ 10 millones a US\$ 15 millones y, en segundo lugar, en diciembre, se aumentó a 50% con un tope de US\$ 50 millones. En el segundo semestre de 1995, se eliminó la obligación de retornar por la vía del mercado formal y, por lo tanto, se liberalizaron plenamente los retornos de exportación. En definitiva, todo lo anterior provocó una progresiva eliminación de la brecha entre el dólar formal y el informal, aumentando así los incentivos relativos de operar por el Mercado Cambiario Informal, al menos, en materia de la contratación de derivados financieros. Por otra parte, la alta volatilidad en el uso de estos instrumentos se explicaría por el hecho de que éstos son contratados en Bolsa y, por lo tanto, tienen una alta liquidez, lo que permite a los usuarios tomar y deshacer posiciones fácilmente. Además, la alta volatilidad de las tasas de interés en 1994 habría tornado relativamente más onerosa la cobertura de este riesgo, vía futuros de tasas de interés, por los cuantiosos márgenes de variación que devengaría tal volatilidad para los usuarios en el caso de producirse movimientos adversos en el precio o costo de oportunidad del dinero.

A continuación, se analiza la trayectoria del número de instituciones participantes en el MCF que informan al Banco Central, separándolas por instituciones financieras y no financieras. Medir las coberturas de acuerdo con el número de instituciones que han informado al Banco Central, no siempre nos puede conducir a resultados interesantes. No obstante, el análisis de la participación de las empresas financieras y no financieras en el mercado de derivados financieros puede ser significativo en el sentido de conocer el grado de concentración en estos mercados, de cómo ha evolucionado la participación relativa de estos agentes, y, en particular, de "testear" nuestra tesis de que muchas empresas no financieras han optado por materializar estas transacciones a través del Mercado Cambiario Informal.

En el gráfico 7, se puede observar la tendencia del número de instituciones que piden acceso al MCF para implementar sus coberturas de tasas de interés a través de futuros, swaps y opciones. En cuanto a los futuros de tasa de interés, existían inicialmente cinco empresas que utilizaban estos instrumentos para la cobertura de este riesgo. A partir de diciembre de 1993, el número de empresas que opera en el MCF empieza a disminuir paulatinamente hasta que, en octubre de 1994, las empresas nacionales dejan de utilizar los futuros como instrumentos para protegerse del riesgo de tasa de interés. No cabe duda de que la reducción en el número de participantes que utilizaba estos instrumentos comenzó a gestarse antes de la crisis de Codelco; no obstante, no se podría afirmar que el pánico que desató este caso no afectó posteriormente el comportamiento de los usuarios, aun cuando resulte difícil distinguir el efecto Codelco, de la preferencia de los usuarios por cubrirse del riesgo de tasa de interés con otro tipo de instrumentos y por el mercado cambiario alternativo.

Los swaps de tasa de interés, por otra parte, demuestran claramente la opción de las empresas no financieras de materializar estas transacciones por el sector informal del mercado cambiario, ya que, como se aprecia en el gráfico 7, éstas aumentan su participación en forma paulatina alcanzando su culminación en enero de 1995, para luego iniciar un descenso sostenido. La tendencia opuesta ocurre con las instituciones financieras las que, a través de todo el

período, aumentaron su número sistemáticamente. Por último, el número de empresas que opera con opciones para la cobertura de sus riesgos respectivos se comporta de forma similar a aquellos que utilizan swaps.

7.3.2 Evolución de las coberturas del riesgo cambiario

En esta sección, es conveniente partir enfatizando la distinción entre los forwards y/o swaps de moneda locales, regulados en el Capítulo VII, Título I, del C.N.C.I., y los instrumentos de cobertura cambiaria en el exterior, normados en el Capítulo VIII, del mismo Título y Compendio, en el sentido de que, en el primer caso, la transacción se realiza entre dos residentes del país mientras que, en el segundo caso, la contraparte es extranjera. Además, al transar forwards nacionales, en cualquier moneda, se debe cumplir la condición de que, al menos, una de las dos puntas sea una entidad bancaria. Formulada esta distinción básica, se analizan a continuación las principales tendencias registradas en el período en análisis para ambos segmentos del mercado de derivados.

Considerados en conjunto, los derivados financieros utilizados para cubrir el riesgo cambiario fueron los instrumentos que experimentaron la mayor expansión relativa con una tasa de crecimiento del orden de 792 % durante el período en análisis, lo que implicó pasar de un stock de posiciones vigentes para estos contratos de US\$ 825 millones, en abril de 1993, a un stock equivalente a US\$ 7.360 millones, a fines del año 1995 (véase gráfico 8).

De ambos tipos de contratos, los de mayor crecimiento relativo fueron los forwards locales con una expansión de 1.366%, si se consideran los montos nacionales vigentes al comienzo y a fines del período en análisis. Este crecimiento se explicaría por el hecho de que, durante el período, las paridades cambiarias han experimentado una alta volatilidad aumentando, por lo tanto, el incentivo para cubrirse. Por otra parte, esta línea de negocios se ha ido progresivamente transformando para los bancos residentes en una actividad de alta rentabilidad relativa lo que ha contribuido también a la expansión de este nicho del mercado financiero. Adicionalmente, la referida expansión habría sido causada por el hecho de que el peso chileno y la unidad de fomento (UF) no son divisas en el extranjero y, por lo tanto, los extranjeros no estarían dispuestos a asumir el riesgo entre la moneda chilena y el dólar. Es ampliamente sabido, también, que el dólar es el medio de pago predominante en nuestro comercio internacional, lo que determina, a su vez, una alta demanda por la cobertura de los riesgos cambiarios asociados y, por lo tanto, se ha constituido en un gran motor para impulsar los forwards mencionados.

La notable expansión agregada experimentada por los forwards —Capítulo VII— tiene asociada, a la vez, una serie de comportamientos subyacentes que resulta importante destacar:

- a) El stock total de contratos vigentes o posiciones abiertas del mercado interno de forwards de moneda se expandió sostenidamente entre el último trimestre de 1992 y el último trimestre de 1995, tendencia que se puede apreciar claramente en el cuadro 4. La tasa neta de crecimiento promedio trimestral para estas operaciones alcanzó a 29,8% en dicho período.
- b) En cuanto a la evolución de la composición por tipos de forwards, se constata, al observar el cuadro 4, que ha continuado aumentando la participación relativa, en el stock total de operaciones vigentes, de los contratos dólar/UF y dólar/pesos, los que representaban 60,1% y 3,0%, respectivamente, a fines del primer trimestre de 1993, y que pasaron a tener una importancia relativa de 86,0% y 12,4%, respectivamente, a fines del último trimestre de 1995.

- c) Los montos transados promedio semanales en el segmento relativamente más líquido del segmento interbancario, constituido por las operaciones con vencimientos entre 0 y 180 días, se incrementaron rápida y sistemáticamente en el bienio 1993-1994, como se puede apreciar en el cuadro 5, y se estabilizaron, a partir del segundo semestre de 1995, en el entorno de un promedio semanal de US\$ 92 millones.
- d) La participación relativa de los forwards interbancarios en el total de forwards —Capítulo VII— vigentes aumentó significativamente en el bienio 1993-1994 pasando de 23,1%, en el primer trimestre de 1993, a 51,6%, en el último trimestre de 1994, reflejando básicamente el desarrollo de la capacidad de las instituciones financieras para administrar estos instrumentos y el interés por éstas de posicionarse rápidamente en este dinámico y relativamente lucrativo mercado (ver cuadro 6). Sin embargo, esta tendencia se ha revertido durante 1995, haciendo que la importancia relativa de este segmento del mercado se haya contraído sostenidamente hasta 36,7% lo que, entre otros, demostraría el mayor dinamismo relativo que habrían adquirido en el último tiempo las operaciones materializadas con otros agentes económicos no bancarios producto, en buena medida, del reconocimiento por parte de estos agentes, de la importancia de cubrir sus riesgos financieros oportunamente.
- e) En relación con la dinámica de los precios involucrados en estos contratos, se aprecia en el cuadro 7, para los forwards dólar/UF del segmento relativamente más líquido del mercado interbancario —las operaciones con vencimientos entre 0 y 180 días— que el precio promedio ponderado semanal subió sostenidamente entre el primer trimestre de 1993 y el primer trimestre de 1994, pasando de UF-0,78 a UF+2,13, respectivamente. Esta tendencia se revirtió en el período comprendido por el segundo trimestre de 1994 y el tercer trimestre de 1995 en que dicho precio se redujo de UF+0,95 a UF-3,20, a comienzos y finales del citado lapso, respectivamente. Finalmente, en el último trimestre del año 1995, se ha registrado un cierto repunte en el precio señalado, llegando a un promedio de UF-2,37. Sin duda, que la trayectoria descrita para este precio futuro ha reflejado la dinámica de las expectativas y precios respectivos del mercado y del activo subyacente relevante.
- f) La volatilidad de los precios promedio semanales de los forwards interbancarios de plazo no superior a 180 días, medida a través del coeficiente de variación respectivo, muestra una cierta ciclicidad en el bienio 1993-1995. Ello esencialmente implicaría que la volatilidad se reduce a medida que el mercado se profundiza y que las tasas de interés permanecen relativamente bajas durante 1993. En el año siguiente, la volatilidad de estos precios vuelve a repuntar con especial énfasis en los trimestres en que las tasas de interés, evaluadas a través del comportamiento de la tasa Libo US\$ de 180 días, adoptan una tendencia claramente creciente. Posteriormente, durante 1995, cuando las tasas asumen una tendencia decreciente, la volatilidad se contrae estimablemente y se estabiliza a un nivel relativamente menor.
- g) Respecto de la distribución por plazos o madurez de los forwards Capítulo VII vigentes, se puede sostener que el segmento del mercado nacional de derivados financieros de mayor profundidad relativa estaría constituido por las operaciones a menos de 180 días. En el cuadro 8, se aprecia que para el mercado agregado los forwards con la citada madurez representaban, al 31 de enero de 1996, 51,0% del total de estas operaciones mientras que, para los forwards US\$/UF las operaciones con igual plazo representaban el 45,7%. Del mismo modo, los forwards a menos de 360 días concentraban, a la misma fecha, el 71,6% del total de los contratos vigentes por cobertura de riesgo de monedas en el mercado doméstico demostrando la clara predominancia y mayor liquidez relativa del segmento de las operaciones de corto plazo. Este grado de

concentración temporal se intensifica para los forwards interbancarios llegando las operaciones a menos de un año plazo a representar el 84,3% del total de los contratos interbancarios vigentes al 31 de enero de este año.

- h) En cuanto a la participación relativa de los bancos, o "grado de concentración bancaria", en el stock de forwards-Capítulo VII vigentes al 31 de diciembre de 1995, se verifica que el 12,5% de los bancos (3) que participa en este mercado concentra el 34,2% de estas operaciones mientras que el 25% de estas instituciones (6) controla el 58,6% de estos contratos demostrando el grado significativo de concentración existente en este mercado.
- i) Respecto de la distribución de los referidos forwards por modalidad de contrato, se aprecia, en el cuadro 9, un elevado y creciente predominio de las operaciones con compensación, que alcanzan una participación máxima de 97,5% del total en diciembre de 1995, respecto de la alternativa de liquidar estos contratos con la entrega física del activo subyacente. En este punto, es importante mencionar que la compensación consiste en pagar en pesos la diferencia que se produzca entre la valorización de los flujos pactados al precio referencial y al precio fijado en el contrato respectivo.

En cuanto a la cobertura en el exterior de los riesgos cambiarios, regulados por el Capítulo VII, Título I del C.N.C.I., se puede afirmar que el comportamiento en el período en análisis de los forwards de monedas, con contrapartes extranjeras, demuestra que la demanda por cobertura de riesgos de monedas en el exterior se ha expandido considerablemente, pero a una menor tasa que los forwards de monedas en el mercado interno. De este modo, el monto promedio mensual de las posiciones abiertas o montos nominales de los contratos forwards y futuros de moneda vigentes de instituciones bancarias y empresas no financieras aumentó en 235% en el período abril/1993-diciembre/1995, pasando de un nivel mensual equivalente de US\$ 238 millones a US\$ 798 millones, respectivamente. El mayor dinamismo relativo, en términos promedio y dentro de esta categoría de instrumentos, lo experimentaron los forwards realizados por los bancos, particularmente durante el bienio 1993-1994; sin embargo, esta tendencia se ha revertido sostenida y considerablemente durante el año 1995. Con relación al plazo promedio ponderado de estos contratos, se verifica que la duración de las coberturas cambiarias via forwards en el exterior es aproximadamente de 180 días, con un rango de dispersión de uno a doce meses, lo que permitiría concluir que estos contratos son en general de corto plazo y con vencimiento promedio inferior al plazo promedio equivalente de los forwards locales.

Los futuros de moneda —que, a diciembre de 1995, tenían un plazo promedio ponderado de 90 días— se han comportado de manera bastante volátil durante este tiempo, dado que inicialmente estas coberturas aumentaron considerablemente, luego se contrajeron en forma brusca al desencadenarse la crisis que afectó a Codeco-Chile, y, recientemente, se han reactivado de forma muy gradual superando el promedio mensual de posiciones abiertas bajo estos contratos durante 1995, en sólo 8,6% respecto a similar promedio para el año inmediatamente precedente. Esta cambiante trayectoria se podría explicar por la apreciable liquidez de estos instrumentos de lo que se deduce, a su vez, la relativa facilidad para tomar y dejar posiciones en el muy corto plazo. Respecto de su composición por monedas, cabe destacar que en diciembre de 1995, los futuros de moneda correspondían en 54% a marcos alemanes, 20% a yenes, 19% a francos suizos y el resto a libras esterlinas.

En cuanto a los swaps de monedas, se observa que el monto nominal promedio mensual vigente bajo estos contratos se mantuvo relativamente constante durante 1993 en una cifra cercana a US\$ 160 millones, la que experimentó un estimable crecimiento en el año siguiente. Sin embargo, este promedio de posiciones vigentes se ha contraído sistemáticamente en el curso de 1995, alcanzando su punto más bajo en diciembre, con un monto de US\$ 141 millones.

En este caso, se podría también inferir, en base a información cualitativa directa que se dispone, que las empresas, por las razones enunciadas previamente, han preferido materializar esta cobertura del riesgo de monedas a través del Mercado Cambiario Informal, particularmente a la luz de la significativa volatilidad evidenciada, entre otros, por las paridades entre el dólar, el marco y el yen respectivamente. Por otra parte, durante todo el periodo en análisis, estas operaciones swaps han sido materializadas predominantemente por empresas no financieras para cubrir esencial y directamente en el exterior el riesgo cambiario asociado a sus pasivos externos y cuya participación en el monto notional total vigente para estos contratos, a diciembre de 1995, alcanzó a 98,6%.

Respecto a la composición por monedas y plazos de estos contratos, vigentes a diciembre de 1995, se verifica que el 37% corresponde a coberturas de Yen/US\$, con un plazo promedio ponderado de 4,5 años; luego, se tienen las coberturas de DM/US\$ con una participación de 32% del total y una duración promedio de 2,7 años; los swaps de Francos Suizos/US\$ que representan el 24% de las posiciones abiertas y tienen un plazo promedio de 4,9 años; y, por último, los swaps Libra Esterlina/US\$ que corresponden a 7% del total de estas operaciones y tienen un plazo promedio ponderado de 6 años.

En relación con las opciones utilizadas para cubrir los riesgos de moneda, la tendencia en las coberturas a través de estos instrumentos ha sido a la baja, especialmente a partir de la crisis de Codelco para luego estabilizarse, durante casi dieciocho meses en un monto notional en el entorno de US\$ 55 millones, y terminarse, en el último trimestre de 1995, con ningún contrato vigente bajo esta modalidad de cobertura. Ello se explicaría, en cierta medida, por el alto costo relativo de estos instrumentos o por la existencia de otras estrategias de cobertura comparativamente más eficientes.

Por otro lado, se aprecia, en el gráfico 9, que la evolución del número de instituciones que han efectuado coberturas del riesgo cambiario, ha sido bastante volátil durante el período en estudio. No obstante, las empresas que realizaron swaps para cubrir el riesgo cambiario asociado a sus pasivos de largo plazo mantuvieron sus operaciones en casi todo el período, con la sola incorporación de un banco que recientemente en enero de este año, contrató un swap de bajo monto relativo para protegerse de la paridad dólar/lira.

En cuanto al número de bancos que se cubrían del riesgo en cuestión por intermedio de futuros, se puede señalar que estas instituciones dejaron progresivamente, a partir de septiembre de 1993, de operar con estos instrumentos hasta quedar sólo una de estas empresas. Por su parte, las empresas no financieras que transaban futuros de moneda aumentaron en número hasta la crisis de Codelco, evento que hizo que, por un tiempo, sólo algunas de ellas mantuvieran sus coberturas. Posteriormente, a partir de mayo de 1994, nuevas empresas comenzaron a utilizar estos instrumentos para sus coberturas cambiarias, pero nunca recuperaron el nivel que tenían antes de la citada crisis. Algo similar ocurrió con los bancos que se cubrían utilizando forwards, con la diferencia de que el número de estas instituciones aumentó progresivamente después de superada la crisis de Codelco. Por el contrario, el número de empresas no financieras que transaban forwards, que en un principio se mantuvieron estables, tuvo un comportamiento equivalente al de las empresas no financieras que operaban con futuros financieros.

Finalmente, cabe destacar que sólo tres empresas se cubrieron utilizando opciones de moneda durante todo el período, las que estuvieron bastante activas, abriendo y cerrando sus respectivas posiciones de acuerdo con la evolución de los mercados cambiarios relevantes.

7.3.3 Evolución de las coberturas de precios de commodities

En Chile, los riesgos de precios de metales tales como el cobre, plata y oro son los riesgos de precios de commodities o metales de mayor cobertura relativa. Para las empresas privadas y públicas que producen y exportan estos metales resulta crucial la cobertura del riesgo de sus precios respectivos de modo, de asegurar tasas de rentabilidad objetivo y las fuentes de financiamiento para sus respectivos proyectos de inversión.

Las empresas metaleras, en particular, han intentado en el último tiempo asegurar un precio futuro más alto para sus exportaciones aprovechando los precios relativamente elevados que ha mantenido el mercado cuprífero, por lo que ha resultado especialmente atractivo comprar un seguro de precios, especialmente para las empresas y los grandes proyectos mineros que han estado expandiéndose o iniciando su ciclo productivo. La información disponible al respecto de las operaciones materializadas a través del MCF, permite sostener que tanto los futuros (forwards) como las opciones de metales han crecido considerablemente durante el período en análisis. En particular, se observa, en el gráfico 10, que el promedio mensual agregado—incluyendo todos los tipos de instrumentos utilizados—de las posiciones abiertas netas por cobertura de precios de metales en el exterior subió continuamente desde US\$ 508 millones en 1993, a US\$ 3.166 millones en 1995.

Aparte del cambio de nivel mencionado para la escala mensual promedio de estas operaciones, se registró también un importante cambio cualitativo en relación con el tipo de instrumento utilizado para las coberturas, pasando a predominar, en promedio, y a partir del último trimestre de 1994, el uso de las opciones. De este modo, la importancia relativa de las opciones en las diversas estrategias de cobertura de los riesgos de precios de metales implementadas por las empresas del sector minero, calculada sobre el promedio mensual vigente de estas operaciones, aumentó de 31% en 1993, a casi 54% en 1995. Este cambio podría básicamente explicarse, en un contexto de mercados volátiles para los correspondientes activos subyacentes, por el interés de las compañías, por un lado, de protegerse de las eventuales caídas de precios y, por otro, de capturar las ganancias potenciales que se devengarían de movimientos positivos en los precios de los respectivos metales.

En cuanto a la distribución por metales y madurez de los futuros vigentes, las estadísticas indican que, a diciembre de 1995, 86% corresponde a futuros de cobre, los cuales tienen un plazo promedio ponderado, computados desde la fecha de su contratación, de 2,6 años. Este porcentaje no debería sorprender, puesto que Chile es el mayor exportador de cobre en el mundo y el metal de mayor importancia relativa en el total de sus exportaciones. Las empresas que concentran la mayor cantidad de estos contratos son ENAMI y REFINMET, ambas refinadoras de este metal. Por otra parte, los futuros de oro representan al 9% del total de las coberturas con estos instrumentos con un plazo promedio de 2,4 años; y, por último, los futuros de plata lograron una participación de 5%, con un plazo promedio ponderado de 3,8 años.

La distribución es similar en el caso de las opciones de metales ya que las opciones de cobre vigentes, a igual fecha, comprenden 74% del monto notional total, con un plazo promedio, computado desde la fecha de su contratación, de 219 días, lo que resulta inferior al plazo de los futuros respectivos. Luego, el 24% de dicho monto corresponde a las opciones de oro, las que tienen un plazo promedio de 507 días, duración levemente menor a la de los futuros, y, por último, las opciones de plata nuevamente tienen una participación del 3% en el referido total y un plazo promedio ponderado menor al de los futuros del orden de 570 días.

Respecto de la participación por tipo de opción en el monto notional agregado para esta categoría de instrumentos, vigente a diciembre de 1995, se verifica, en términos netos, una predominancia, para los metales mencionados, de las compras de opciones de venta (put), de

ventas de opciones de compra (call) y de compras de seguros de precios mínimos (floors). En el caso del cobre, se tenía a esa fecha un stock de compras netas de opciones put por US\$ 272 millones; ventas netas de call por US\$ 6 millones y compras de floor por US\$ 214 millones. En el caso del oro, estaban vigentes compras de floors por US\$ 214 millones y ventas de call por US\$ 82 millones.

Con respecto al tipo de instituciones que utilizan instrumentos para la cobertura del riesgo de precio de commodities, se puede observar en el gráfico 11, la evolución de las empresas que se cubrieron de este tipo de riesgo. Del examen de la trayectoria de las empresas que operan con futuros y con opciones, llama la atención la casi perfecta correlación negativa (un alto grado de sustitución) que existe entre el número de empresas que se cubren con futuros y las que lo hacen con opciones. Una explicación que parece lógica es que, dado que a cada empresa se le autoriza un monto fijo de cobertura que no puede ser sobrepasado, la decisión de usar uno u otro instrumento depende fundamentalmente de la estrategia de cobertura que se quiera implementar, de los costos que se puede y está dispuesto a solventar para cubrirse, y de las posibilidades que se quieren dejar abiertas para capturar los beneficios potenciales originados por movimientos positivos en el precio del activo o índice subyacente.

Y 7.4 Resultados financieros de las operaciones de cobertura de riesgos

El propósito económico de los derivados financieros es transferir el riesgo a terceros que deseen o sean capaces de soportarlo. Esto no implica necesariamente que los agentes que utilicen estos instrumentos para proteger el valor de sus flujos y/o stocks obtengan ganancias en forma persistente, dado que la cobertura de riesgos implica un "trade-off" de un costo presente moderado y predecible por un factor de movimientos de precios futuros que podría producir grandes pérdidas. La respuesta a la pregunta de si la cobertura ha evitado pérdidas o generado ganancias al usuario dependerá de la tendencia en los precios internacionales relevantes la que, por lo general, no puede ser anticipada previamente.

Para tener una idea de la magnitud de los resultados financieros logrados por las empresas chilenas mediante las coberturas realizadas, se presenta, en esta parte, una síntesis de los resultados de mayor cuantía relativa, obtenidos en estas operaciones. Para este efecto, se debe considerar que, en primer lugar, el concepto de "pérdida" y "ganancia" en derivados, utilizado en este trabajo, implica sólo la compensación entre el precio efectivo y el pactado del activo o pasivo subyacente a la fecha de término, dado que las operaciones consideradas corresponden exclusivamente a transacciones de cobertura y no de especulación. En segundo lugar, la pérdida o ganancia no necesariamente concuerda con el mes en que se devenga o materializa efectivamente, puesto que para efectos de la contabilidad se toma en cuenta la fecha de compra o venta de las divisas, que puede ser distinta a la de la oportunidad en que se realiza el intercambio o en que se devenga el resultado financiero. En tercer lugar, la evaluación de estos resultados sólo pudo ser efectuado para el período diciembre de 1993-diciembre de 1995, por no disponerse de mayor información comparable al respecto, y, en cuarto lugar, para los forwards locales, sólo se cuenta con la información otorgada por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, que entrega los datos en forma anual, y, por lo tanto, estos resultados se excluyen de las coberturas en moneda. Teniendo en cuenta estos antecedentes, los resultados de mayor importancia se resumen como sigue:

- a) Los resultados financieros agregados de las coberturas de riesgos han sido bastante volátiles, especialmente para las transacciones en Bolsas de futuros en commodities, las pérdidas han sido cuantiosas. En este punto, es importante recalcar que muchas empresas que efectuaron coberturas en Bolsa tenían líneas de crédito, lo que les permitía acumular, por un cierto período, las ganancias o pérdidas hasta que fuera necesario retornar o remesar las divisas.

- b) En cuanto a la evolución de las pérdidas o ganancias netas agregadas de las operaciones OTC, éstas variaron significativamente durante el período en cuestión, alcanzando niveles máximos, en julio y noviembre de 1994. Específicamente, en julio de 1994, una empresa chilena no financiera emitió una opción de tasa de interés, por la cual recibió una prima de US\$ 1,6 millones y, en noviembre, otra empresa cerró su contrato de swap de tasa de interés antes del vencimiento pactado, por lo que recibió a cambio US\$ 2,6 millones de su contraparte.
- c) Los resultados financieros logrados por las empresas en las coberturas de tasa de interés también fueron erráticos, especialmente los devengados a través de los swaps. Hasta octubre de 1994, los swaps generaban para las empresas chilenas pérdidas de distinta envergadura, pero esta tendencia se revirtió a partir de noviembre de 1994, cuando se empezaron a generar ganancias en razón de que la tasa LIBO tuvo una tendencia al alza, desde mediados de año, sobrepasándose la tasa swap que entregaba la mayoría de las contrapartes chilenas. En noviembre, además, una empresa chilena cerró anticipadamente un contrato lo que le generó grandes utilidades.

En cuanto a los futuros, aparte de una empresa que remesó US\$ 700 mil para saldar su línea de crédito por pérdidas en futuros en noviembre de 1994, los resultados devengados por estos instrumentos son prácticamente insignificantes, puesto que desde el cuarto trimestre de 1994, el stock de futuros de tasa de interés ha sido nulo. Para las opciones de este tipo, sólo se tiene información sobre un caso, de julio de 1994, en que, como se mencionó anteriormente, una empresa chilena no financiera emitió exitosamente una opción, recibiendo una gran prima en esta operación.

- d) En relación con los forwards de moneda en el mercado local —los que esencialmente no originan un intercambio de divisas a través del MCF, sino más bien compensaciones en moneda local—, la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras lleva estadísticas de las utilidades netas de las operaciones con productos derivados logradas por los bancos, las que indicarían que el sistema bancario, como un todo, pasó de tener pérdidas agregadas netas de alrededor de US\$ 5 millones en 1993, a obtener ganancias equivalentes a US\$ 22 millones durante 1994. Se aprecia también que, como regla general, los bancos ganaron por el hecho de cubrirse contra este riesgo, lo que a su vez reflejó el mayor volumen transado y el conocimiento acrecentado por parte de los operadores de estos instrumentos.

Para las operaciones de cobertura del riesgo cambiario en Bolsas externas, las estadísticas disponibles muestran resultados financieros netos positivos, aunque decrecientes para los últimos dos años, pasando de US\$ 12,6 millones, en 1994, a US\$ 3,4 millones, en el año siguiente. Se registró también, en igual período, un cambio cualitativo en cuanto a la distribución institucional de las ganancias netas aludidas de modo que, en 1994, las empresas no financieras —en particular, una que operaba con futuros— fueron las que capturaron el total de estos beneficios, mientras que las instituciones bancarias registraron pérdidas de bajo monto relativo. En 1995, las ganancias netas generadas por estas coberturas fueron capitalizadas en casi 60% por los bancos nacionales.

- e) Al evaluar, por último, los resultados de las coberturas de riesgo de precios de metales, particularmente las relacionadas con el precio del cobre, se comprueba que estos instrumentos han generado, en términos comparativos, las pérdidas relativamente más cuantiosas. En efecto, las coberturas de precios de commodities con instrumentos estandarizados —como por ejemplo, futuros y opciones— produjeron pérdidas por montos de US\$ 90 millones en 1994, y de US\$ 78 millones en 1995.

En síntesis, se puede concluir esta sección postulando que, aun cuando los resultados agregados netos obtenidos por las instituciones financieras y no financieras en sus transacciones de derivados financieros no parecen ser del todo auspiciosos, no se puede olvidar el "trade-off" que existe por usar estos instrumentos en el sentido de que se paga "un costo presente o una menor ganancia futura por una seguridad de precios futuros".

8. ANALISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE LAS PERSPECTIVAS DEL MERCADO DOMESTICO DE LOS DERIVADOS FINANCIEROS

En esta sección se analiza la posible trayectoria del mercado de derivados financieros en el corto y mediano plazo. Para este efecto, el análisis se formula en dos instancias: en primer lugar, se evalúan cualitativamente las variables de mayor importancia, a juicio de los autores, en la definición de las perspectivas globales para este mercado, y, en segundo lugar, se postula una evaluación cuantitativa de algunos segmentos de este mercado mediante la simulación de escenarios alternativos que intentan estimar un posible y amplio rango para la escala que alcanzarían eventualmente los instrumentos derivados en el periodo 1996-2000.

8.1 Perspectivas globales

Las perspectivas globales de crecimiento e innovación del mercado interno de instrumentos derivados se estiman promisorias, particularmente, en virtud de su notable dinamismo reciente y del comportamiento esperado de una serie de variables y eventuales acontecimientos futuros que se examinan a continuación. Entre las variables de carácter regulatorio y/o de mercado de mayor impacto relativo en la evolución esperada de este mercado en el futuro cercano, se pueden destacar las que siguen:

En primer lugar, se espera que los procesos de liberalización e integración financiera mundial, en general, y de apertura gradual de la cuenta de capitales en nuestro país, en particular, continúen profundizándose en los próximos años lo que, entre otros, generaría una mayor volatilidad de las tasas de interés, de los tipos de cambio y de los precios de los activos financieros externos e internos. Esta mayor volatilidad esperada de precios relevantes acentuaría, a la vez, la necesidad de cubrirse de los riesgos financieros o de mercado asociados y/o incentivaría a los agentes internos a aprovechar las oportunidades de ganancias que se puedan materializar eventualmente a través de la toma de posiciones especulativas.

En segundo lugar, otro factor de política o de regulación de alta incidencia en el desarrollo esperado del mercado interno de derivados financieros, tiene relación con la necesidad de autorizar, al menos, las operaciones de cobertura del riesgo de tasa de interés de modo de "completar" este mercado interno. Este curso de acción resultaría aún más necesario y eficiente en virtud de las recientes medidas de política de tasas de interés adoptadas por el Banco Central, en el sentido de operar con las tasas diarias en vez de la fijación de tasas a 90 días por la vía de la emisión de pagarés reajustables. Por otra parte, es importante señalar que este tipo de instrumentos tiene, en términos agregados, la mayor participación relativa en los mercados mundiales de derivados financieros.

Otra posible ampliación del menú de instrumentos derivados y de la escala de inversiones con que podrían operar las instituciones financieras locales tiene relación con la posibilidad de autorizar a éstas a emitir opciones e intermediar derivados financieros. Sin embargo, este curso de acción no parece recomendable para el corto plazo, dada la limitada capacidad institucional, tanto de regulados como de reguladores para evaluar, administrar y controlar adecuadamente los riesgos asociados a la toma de posiciones con estos instrumentos. La

reciente experiencia internacional y el proceso de revisión y readecuación de las regulaciones sobre la materia que se está desarrollando en la actualidad, fundamentalmente entre los países miembros del G-10, tienden a respaldar esta recomendación.

No obstante, en el mediano plazo y una vez desarrolladas las necesarias capacidades institucionales para este efecto, se podrían autorizar dichas transacciones—inicialmente dentro de un contexto de “narrow banking”, a juicio de los autores— no sólo para cobertura de riesgos, sino también para especular, dado el significativo potencial de rentabilidad que ofrecen estos negocios, en general, y los instrumentos no estandarizados, en particular.

Por otra parte, se espera que la autorización, relativamente reciente, concedida a los inversionistas institucionales internos para cubrir los riesgos asociados a sus inversiones en el país y en el exterior cambie en el futuro mediano, tanto la escala como la composición de los distintos segmentos del mercado interno de derivados financieros, haciéndoles, en promedio, relativamente más profundos y concentrados en plazos mayores.

En cuanto a los “factores de mercado” de mayor incidencia relativa en el desarrollo de los derivados financieros se podría mencionar, en primer lugar, la importancia que los diversos agentes económicos privados y públicos tengan un mayor grado de conciencia de la necesidad de cubrirse y “no especular”, quedándose abiertos (naked) o sin cubrir los riesgos financieros inherentes a sus portafolios respectivos y, además, logren un mayor conocimiento de las alternativas disponibles y de los riesgos asociados a cada una de ellas. En conjunción con la mayor familiaridad que se logre en el manejo de estos instrumentos, resulta crucial, a la luz de recientes experiencias internas y externas, el desarrollo de estructuras y mecanismos eficientes de control interno —o de autorregulación— a nivel microeconómico de modo de garantizar el logro de una trayectoria de crecimiento estable de este mercado.

Una segunda variable que afectaría la evolución de este mercado, asociada directa y positivamente al factor mencionado en el párrafo anterior, se refiere a la mayor capacidad tecnológica para operar con estos instrumentos, que eventualmente desarrollarían los diversos agentes, especialmente en términos de inversión en sistemas computacionales sofisticados y de información y comunicaciones.

Un tercer factor incidental estaría configurado por los posibles menores costos de transacción de estos instrumentos que se lograrían en los mercados internos y externos, al hacerse estos últimos más profundos (líquidos) y/o más competitivos (globalizados), particularmente para el segmento de los derivados financieros de mayor plazo relativo. Esta variable tendría probablemente un mayor impacto relativo sobre la demanda por instrumentos no estandarizados.

Teniendo en cuenta el breve recuento precedente de las variables de mayor incidencia en el desarrollo global del mercado en cuestión, pasamos a analizar y presentar, en la sección siguiente, los resultados de las simulaciones de algunos posibles escenarios para la evolución futura, en un horizonte de cinco años, de las escalas alternativas de actividad que podrían alcanzar los principales agentes o instituciones en materia de derivados financieros.

8.2 Proyecciones por segmentos institucionales del mercado

En esta sección se formulan proyecciones para los derivados financieros, aplicando un enfoque institucional como alternativa al desarrollo de estas estimaciones, basados en los principales tipos de cobertura o de instrumentos disponibles. La adopción de este enfoque responde fundamentalmente a dos razones: en primer lugar, a la reciente autorización concedida

a los inversionistas institucionales para utilizar estos instrumentos en la cobertura de los riesgos asociados a sus inversiones en el país y en el exterior lo que, esencialmente, implica la inexistencia de información histórica desagregada sobre la cual pudieran sustentarse las proyecciones basadas en el método alternativo. En segundo lugar, los diferentes vectores de variables y/o parámetros que determinan sus respectivas decisiones en cuanto al uso de instrumentos derivados para la administración de sus riesgos financieros, dada la diversidad de las empresas financieras y no financieras que han participado y comenzarán prontamente a operar en este mercado, hacen relativamente más eficiente el empleo del enfoque institucional.

A. *Inversionistas institucionales*

A modo de introducción, se puede señalar, en términos generales, que la escala y composición de los derivados financieros que contratarían en el exterior los fondos de pensiones, compañías de seguros y fondos mutuos sería básicamente una función de:

- a) La escala y composición del stock o flujos de activos externos mantenidos o adquiridos en un cierto momento o período, lo que a su vez, es esencialmente una función de la rentabilidad relativa externa —frente a la interna— ajustada por riesgo e impuestos como asimismo del grado de riesgo máximo que se les permita tomar a estos agentes, vía requerimiento mínimo de "rating" para los instrumentos de deuda respectivos.
- b) La proporción del riesgo de mercado del respectivo portafolio de activos externos que se quiera cubrir, lo que a su vez, depende del grado de aversión al riesgo del inversionista institucional y de las expectativas que se tengan sobre la posible trayectoria o tendencia de los precios externos claves.
- c) El grado de desarrollo de la capacidad institucional para el manejo de portafolio de activos externos y de instrumentos derivados.
- d) La volatilidad de los precios relevantes de los activos subyacentes mantenidos.
- e) La necesidad o deseo de fijar el rendimiento de los activos externos mantenidos y/o comprar seguros de precios.
- f) El costo relativo —incluyendo los márgenes de variación— de los diversos instrumentos derivados.
- g) Las restricciones a la demanda u oferta de instrumentos derivados impuestas por la nueva ley de mercado de capitales y reglamentos respectivos, en cuanto al alcance que se pueda dar al uso de estos productos y al establecimiento de límites globales y/o por instrumentos. Por ejemplo, se permite sólo las operaciones de cobertura de riesgos para los fondos de pensiones y compañías de seguros.

En efecto, las proyecciones alternativas de las posibles escalas de derivados financieros que contratarían estos agentes económicos van a depender de los supuestos específicos alternativos que se formulen, en cada escenario, respecto del comportamiento esperado de las principales variables mencionadas previamente. Por consiguiente, se presentan a continuación, tres escenarios con proyecciones alternativas de modo de tener un rango de estimación del stock de posiciones abiertas netas de derivados financieros que probablemente puedan alcanzar estas instituciones en un horizonte de cinco años.

Bajo un escenario optimista, se asume fundamentalmente que, en primer lugar, se

mantiene sólidas condiciones macroeconómicas, en general, y del sector externo, en particular, lo que implicaría esencialmente mantener en dicho horizonte temporal, las elevadas tasas de crecimiento promedio anual correspondientes al período 1990-1994, de los recursos disponibles para inversión de las respectivas instituciones, y, en segundo lugar, se supone una liberalización progresiva de las restricciones de nivel y de riesgo soberano a que están sujetos en la actualidad las inversiones de los inversionistas institucionales en el exterior. Por otra parte, se supone el logro de un rápido desarrollo de la capacidad de estos agentes en la administración de portafolios de activos externos y de instrumentos derivados asociados.

En consecuencia, los resultados de la simulación indicarían que, dados estos supuestos y las condiciones iniciales vigentes, el stock neto de activos externos mantenidos por los inversionistas institucionales ascendería aproximadamente a US\$ 1.585 millones, a fines de 1997. Aún más, de ratificarse este escenario optimista en los años siguientes, el referido stock alcanzaría un monto total cercano a US\$ 14.800 millones, a fines del año 2000. Asimismo, el stock neto de posiciones abiertas en derivados financieros podría eventualmente, en un caso de extrema aversión al riesgo y a un elevadísimo costo financiero, alcanzar niveles similares a los stocks de activos mencionados. No obstante, una estimación más realista del posible stock neto de derivados financieros consistiría en suponer que, en razón fundamentalmente de las diferentes propensiones institucionales al riesgo y al costo relativo de estos instrumentos, se mantendrían coberturas netas promedio anual, en ambos períodos, equivalentes a 50% del stock de inversiones externas, lo que, por lo tanto, implicaría que estos agentes económicos mantendrían posiciones abiertas netas en instrumentos derivados del orden de US\$ 7.500 millones, a fines del año 2000.

Alternativamente, se simula un escenario pesimista, de muy baja probabilidad de ocurrencia, caracterizado básicamente por condiciones económicas y sector externo relativamente débiles; por tasas de crecimiento promedio anual de los recursos disponibles para inversión de los inversionistas institucionales equivalentes sólo a un quinto de la registrada en el período 1990-1994; por una menor liberalización relativa de los márgenes globales y requerimientos de riesgo soberano para invertir en el exterior, y, por un lento desarrollo de la capacidad institucional en el manejo del portafolio de activos externos y de los correspondientes instrumentos derivados. En este escenario, habrían fuerzas o incentivos que se moverían en sentidos opuestos y, finalmente, se supone que prevalecerían los efectos contractivos para las inversiones en el exterior provocados por las restricciones a las salidas de capital, de manera de enfrentar una latente escasez relativa de reservas internacionales, y/o los incentivos derivados de una virtualmente incrementada tasa real de interés relativa interna, frente a la externa, por sobre los potenciales incentivos expansivos que se generarían, en estas condiciones, para los activos externos con rendimientos variables, por ejemplo, acciones o sus respectivos derivados financieros.

En efecto, los resultados de las proyecciones realizadas bajo este escenario permitirían afirmar que el total de inversiones en el exterior alcanzaría, a fines de 1997, un monto de alrededor de US\$ 305 millones. Este stock de activos externos se expandiría a US\$ 1.250 millones, a fines del año 2000, en razón de la dinámica impuesta por los supuestos utilizados. Correspondientemente, la escala de derivados financieros contratados sería sustancialmente inferior a la del escenario precedente; no obstante, se podría argumentar que la proporción de los riesgos financieros de tales inversiones que se cubriría, sería relativamente superior de acuerdo con la menor capacidad y conocimiento de los mercados de capitales externos respectivos que tendrían estos agentes económicos al operar en una significativamente menor escala.

Finalmente, los resultados logrados para un escenario intermedio indicarían que los stocks netos de activos externos ascenderían a un monto equivalente de US\$ 550 millones, a

finés de 1997, y a US\$ 2.800 millones, a fines del año 2000, respectivamente. En virtud de estas cifras, se ha estimado que los correspondientes stocks de posiciones abiertas netas con derivados financieros alcanzarían aproximadamente a US\$ 385 millones, y a US\$ 1.680 millones, respectivamente, en los años referidos. Sin duda, estas últimas estimaciones están basadas en supuestos específicos acerca de las posibles preferencias por riesgo de estos agentes las que, entre otras variables, van a depender de la composición de las inversiones en el exterior, de la volatilidad de los precios de los activos subyacentes y del costo relativo de los instrumentos de cobertura de riesgos.

Por otra parte, es menester recordar que los inversionistas institucionales han sido recientemente autorizados para cubrir los riesgos financieros asociados a sus inversiones en el mercado de capitales interno lo que indudablemente dará un vigoroso impulso al desarrollo del mercado interno de derivados financieros, particularmente si a lo anterior se agrega la eventual y próxima autorización a los agentes económicos locales para la materialización de coberturas de riesgos de tasas de interés.

B. Instituciones financieras

La escala de derivados financieros transados por los bancos que operan en el país ha crecido en forma sostenida y espectacular en los últimos años. El monto nocional vigente de transacciones forwards de monedas en el mercado local, incluyendo las interbancarias y con otros agentes, aumentó de US\$ 335 millones en diciembre de 1992, a US\$ 6.698 millones en diciembre de 1995. Por su parte, el monto nocional promedio mensual vigente de forwards de monedas en los mercados externos mantenidos por estas instituciones subió de US\$ 50 millones a US\$ 360 millones, en igual período. No obstante, este promedio tuvo prácticamente un nulo crecimiento durante el bienio 1994-1995.

Dada la restricción que afecta a estos derivados financieros —en términos de que estas transacciones, computadas a valor nocional, podrían generar un descalce máximo entre activos y pasivos en moneda extranjera equivalente a 20% del capital más reservas—, el crecimiento de este segmento del mercado ha sido posible, en buena medida, gracias a la rápida expansión del capital y reservas de estas instituciones la que, en términos agregados, alcanzó un promedio anual de 14%, en el período 1990-1994.

Basados en el crecimiento histórico reciente de estos derivados, de una cierta trayectoria esperada de expansión agregada para el capital y reservas del sistema financiero y manteniendo la restricción referida en el párrafo anterior, se postulan, a continuación, un par de escenarios alternativos para la proyección de estas operaciones en los próximos cinco años.

De este modo, bajo un escenario optimista, en que se asume una tasa de crecimiento agregado promedio anual de 25% para el capital y reservas del sistema financiero y un "turnover" levemente creciente para estas operaciones, se proyectan para los forwards de monedas locales montos nacionales agregados de US\$ 10.850 millones, a diciembre de 1997, y de US\$ 24.500 millones, a diciembre del año 2000. Este escenario puede eventualmente tener una muy alta probabilidad de ocurrencia particularmente si se permite a los bancos emitir opciones de monedas y/o de relajarse la restricción aludida previamente de manera de generar suficiente "contraparte" o "mercado" para la significativa expansión esperada en este tipo de coberturas que realizarían los inversionistas institucionales en dicho período.

Alternativamente, los derivados financieros de monedas, contratados en Chile y en el exterior, de los bancos residentes en el país alcanzarían un monto nocional de aproximadamente US\$ 12.500 millones, a diciembre del año 2000, en el evento de que se mantengan las

condiciones generales vigentes de este segmento del mercado y, en particular, que se conserve la tasa de crecimiento promedio anual del capital y reservas del sistema financiero registrada en el último quinquenio.

Con relación a las coberturas de tasas de interés, los bancos pueden en la actualidad solamente cubrir sus descalces globales de tasas en el exterior dado que no se les permite especular ni realizar estas coberturas en el mercado local. En efecto, resulta muy difícil proyectar el comportamiento del stock neto agregado de estas coberturas dado que no se pueden predecir, dentro de rangos posibles y razonables, los descalces que estas instituciones puedan eventualmente llegar a tener en un momento dado del tiempo y, además, porque se esperaría que, en un corto plazo relativo, se autoricen estas coberturas en el mercado local. Sin duda, este último evento daría, a la luz de la experiencia internacional, otro importante impulso al desarrollo del mercado doméstico de derivados financieros.

C. *Empresas no financieras*

Las empresas no financieras pueden realizar transacciones con derivados financieros externos a través de los mercados cambiarios formal y/o informal. En el MCF, se les garantiza acceso sólo para realizar operaciones de cobertura, en tanto que con las divisas propias o con las adquiridas en el mercado cambiario informal pueden incluso especular con estos instrumentos. Por otra parte, las operaciones materializadas a través del mercado cambiario informal no son informadas al Banco Central y, por tanto, las proyecciones que se formulan a continuación para estas empresas, basadas en el comportamiento histórico reciente de los montos noacionales relevantes, se circunscriben a las operaciones del MCF lo que, indudablemente, implica una significativa subestimación del real tamaño esperado del mercado agregado de productos derivados.

En efecto, antes de presentar los resultados de las proyecciones de derivados financieros para estas empresas, resulta necesario destacar algunos elementos metodológicos en los que se sustentan dichas estimaciones. En primer lugar, en materia de cobertura de riesgos de precios de metales se plantean tres escenarios posibles los que, básicamente, se definen en virtud de las proyecciones disponibles de exportaciones de cobre, oro y plata para el período 1995-2000, y de coeficientes ponderados respectivos que miden la relación entre coberturas y exportaciones realizadas, durante el año 1994, por las principales empresas metaleras en cada uno de los rubros relevantes. En segundo lugar, la trayectoria esperada para las coberturas de los riesgos de tasa de interés en el exterior se realiza en función del crecimiento estimado de los créditos externos de mediano y largo plazo conferidos al sector privado no financiero y manteniendo constante una relación histórica reciente entre el stock de contratos de cobertura relevante y el referido stock de deuda externa. Finalmente, para la proyección de las coberturas del riesgo cambiario, se toma como base el stock de coberturas vigente a diciembre de 1995 y se utilizan las tasas de crecimiento de estas operaciones registradas en períodos históricos recientes.

La aplicación de la metodología descrita con antelación permite, en consecuencia, proyectar rangos de coberturas de los diferentes riesgos tomados por las empresas no financieras en los términos que a continuación se indican. Para las coberturas de riesgos de precios de metales, se proyecta en un escenario optimista, en cuanto al porcentaje de exportaciones cubiertas, un stock de coberturas del orden de US\$ 5.340 millones, a fines de 1997, el que, de mantenerse las condiciones supuestas, alcanzaría a US\$ 7.045 millones, a fines del año 2000. Indudablemente, existiría cierta probabilidad de que los montos noacionales proyectados pudieran aumentarse en la posibilidad de que los mercados de metales relevantes y las expectativas de precios asociadas tiendan a deprimirse en un ciclo recesivo.

Alternativamente, en un escenario moderado —que reflejaría precios de metales establemente crecientes y, en buena medida, las proporciones ponderadas de cobertura vigentes para las grandes empresas que operan por el MCF— los stocks correspondientes ascenderían a US\$ 4.125 millones, a fines de 1997, y a US\$ 5.450 millones, a fines del año 2000, respectivamente.

Respecto de las coberturas del riesgo de tasas de interés, se postulan también un par de escenarios alternativos. Se define, en primer lugar, un escenario optimista en virtud de una relativamente alta tasa de crecimiento nominal anual de 26%, registrada en el período 1990-1994, del stock neto de deuda externa privada no financiera de mediano y largo plazo y, por otra parte, en función de la relación stock de coberturas/stock de deuda relevante de 7,9% registrada, en el período 1993-1994, para este segmento del mercado. En efecto, bajo este escenario, se proyecta para estas empresas un stock de contratos vigentes por US\$ 1.370 millones, a fines de 1997, y de aproximadamente US\$ 2.750 millones, a fines del año 2000. Alternativamente, bajo un escenario pesimista, definido esencialmente por una tasa de crecimiento promedio anual del stock de endeudamiento externo aludido equivalente a la mitad de la tasa histórica utilizada en el escenario precedente, se determina que los stocks de estas coberturas, correspondientes a las mismas fechas señaladas arriba, serían cercanos a US\$ 989 millones y a US\$ 1.430 millones, respectivamente. Adicionalmente, la probabilidad relativa de ocurrencia de estos escenarios alternativos sería influida también por la tendencia y volatilidad de las tasas de interés externas relevantes. Al respecto, es conveniente enfatizar lo señalado en la sección 7.3.1 en el sentido de que un par de hechos estilizados (*stylized facts*) largamente establecidos tenderían a respaldar la importancia de este factor dado que, en primer lugar, los inversionistas (o las empresas) aceptarían tomar un mayor riesgo (o realizar menos coberturas de tales riesgos) cuando las tasas de interés son relativamente más bajas, y, en segundo lugar, estos mismos inversionistas o empresas estarían dispuestos a tomar más riesgos, o cubrirse menos, si la volatilidad de dichas tasas es reducida.

Finalmente, se estima que las coberturas de riesgos cambiarios en el exterior de las empresas no financieras, bajo un escenario moderado en que se asume una tasa de expansión nominal anual equivalente a la registrada en el período diciembre 1993-diciembre 1995, alcanzarían montos notoriales de aproximadamente US\$ 1.300 millones, a fines de 1997, y de US\$ 2.290 millones, a fines del año 2000.

D. Sector público

El stock de deuda externa del sector público se ha reducido sostenidamente en los últimos años pasando de un total de US\$ 12.251 millones, a fines de 1989, a US\$ 7.443 millones, a noviembre de 1995. El 25% de esta última cifra correspondería a pasivos externos del segmento financiero de este sector —Banco Central y Banco del Estado— los que, en buena medida, han estado parcialmente cubiertos, al menos, de los respectivos riesgos de tasa de interés. Por el contrario, el sector público no financiero y, en particular, el Tesoro chileno, se han mantenido abiertos, por diversas razones, en materia de los riesgos de mercado asociados a su deuda externa la que, a noviembre del año recién pasado, alcanzaba un total de US\$ 3.179 millones. Esta política de "no hacer nada" en materia de derivados financieros puede haber resultado algo onerosa especialmente si se considera la elevada participación de la deuda que se ha mantenido con los organismos multilaterales la que, en su mayor proporción —equivalente en la actualidad a US\$ 2.697 millones— ha sido conferida en términos de una canasta de monedas.

En consecuencia, se esperaría que el sector público, aún en el evento que continúe prepagando su deuda con los citados organismos, también contribuya a la expansión de la

demanda por derivados financieros externos en la medida que se acentúe la toma de conciencia de la necesidad de cubrir los riesgos cambiarios y de tasa de interés implícitos en el stock de sus respectivos pasivos externos y, a la vez, se desarrolle la capacidad sectorial para su adecuada administración. De este modo, si se asumiera que se mantiene relativamente constante el actual stock de deuda externa del Tesoro y que se cubrieran los riesgos financieros relativos al cincuenta por ciento de estos pasivos —de modo de optimizar el trade-off entre una máxima aversión al riesgo y el elevado costo financiero de cubrirse totalmente— este mercado experimentaría por esta vía, dentro de un cierto plazo, un cambio de nivel del orden de US\$ 1.350 millones.

9. CONCLUSIONES Y COMENTARIOS FINALES

Basados en los antecedentes presentados en las secciones precedentes, una sintética evaluación de las condiciones actuales del mercado de derivados financieros permitiría concluir lo siguiente.

En materia de regulaciones, se podría sostener que este mercado se encuentra bastante liberalizado, a partir de la dictación de la normativa cambiaria en abril de 1993, dado que las empresas no financieras pueden realizar, con sus propias divisas y/o las adquiridas en el mercado cambiario informal, tanto operaciones de cobertura y/o de toma de posiciones sin informar a los organismos reguladores. No obstante, subsisten básicamente algunas restricciones para las empresas financieras esencialmente en lo relativo a que sólo pueden cubrirse de los riesgos asumidos en sus respectivos portafolios y en cuanto al menú de instrumentos derivados que se les permite operar, específicamente, no pueden realizar coberturas de tasas de interés en el mercado local ni emitir opciones.

En cuanto al desarrollo del mercado mismo, los antecedentes estadísticos permitirían concluir que se ha alcanzado, particularmente a nivel interno, un proceso de creciente profundización o liquidez, específicamente en el segmento de las operaciones de corto plazo. Por otra parte, se ha producido, en los últimos años, una importante expansión del mercado de derivados financieros tanto de las operaciones contratadas en el país como en el exterior. Respecto de estas últimas transacciones, se puede inferir, de acuerdo con la escasa información disponible, que el crecimiento de las transacciones con productos derivados contratados en el exterior a través del mercado cambiario informal ha sido muy dinámico en el último tiempo lo que, en buena medida, se explicaría por los menores controles y costos relativos de transacción asociadas a dichas operaciones.

Institucionalmente, los bancos han liderado la expansión de este mercado revelándose, además, un alto grado de concentración de las operaciones, particularmente las del Capítulo VII, en pocos bancos lo que podría eventualmente definirse como un mercado con características oligopólicas, proceso propio de mercados incipientes o en desarrollo.

En relación con la evolución o trayectoria esperada del mercado, se podría postular que, en primer lugar, se prevé una significativa expansión del mercado de derivados financieros para los próximos cinco años, particularmente por la entrada de nuevos importantes agentes al mercado: los inversionistas institucionales. En segundo lugar, esta trayectoria expansiva se daría con mayor fuerza en los segmentos de instrumentos derivados vinculados al riesgo cambiario —nicho del mercado de mayor volatilidad relativa— y en el de los instrumentos no estandarizados. Por otra parte, la expansión de la oferta y demanda de estos instrumentos respondería esencialmente a "factores de mercado". En tercer lugar, el crecimiento futuro de los derivados financieros relativo al riesgo de tasas de interés sería, por el contrario, esencialmente determinado por "factores de regulación del mercado", es decir, de la posibilidad

de expansión del menú de instrumentos disponibles o autorizados para este efecto, coberturas de tasa de interés en el mercado local y/o emisión de opciones. En cuarto lugar, se esperaría un cambio en la composición relativa de los plazos o vencimientos de estos instrumentos aumentándose la importancia relativa de los derivados financieros de mayor plazo relativo, dada la naturaleza del portafolio y transacciones que realizarían en este mercado los inversionistas institucionales.

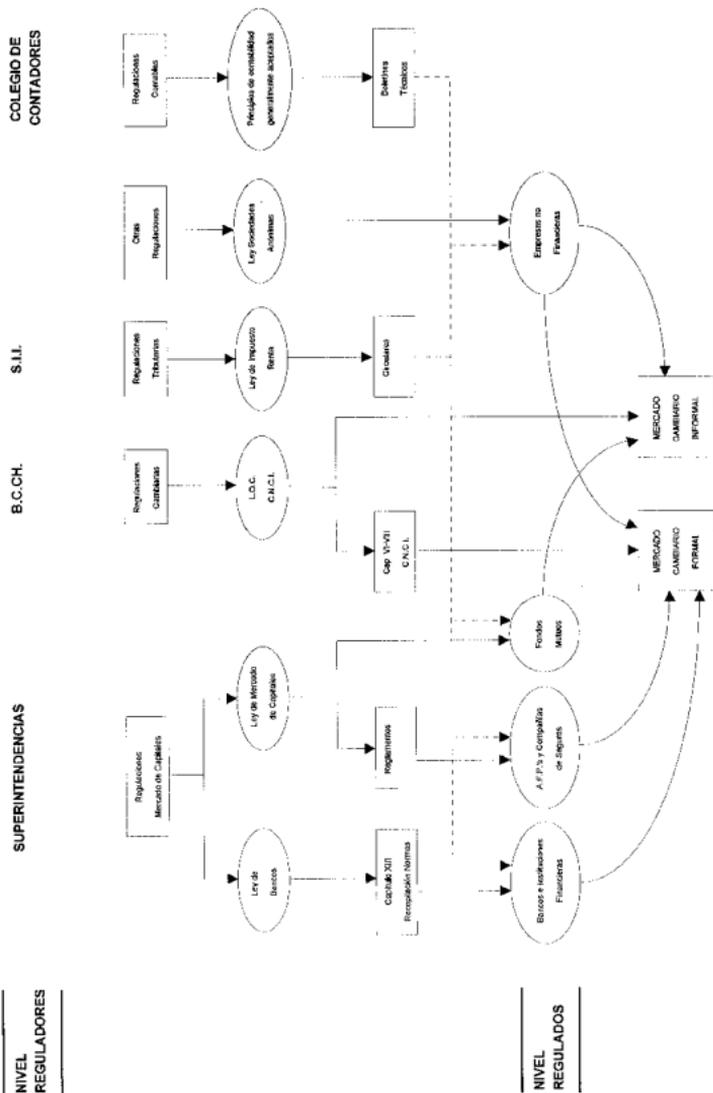
En suma, las proyecciones contenidas en este trabajo permiten visualizar una rápida expansión del mercado interno de derivados financieros para los próximos años, instrumentos que eventualmente se transformarían, en primer término, en una de las líneas de negocios y de toma de riesgos más importantes de las instituciones financieras residentes y de otros inversionistas. En segundo término, se generalizaría el conocimiento de sus ventajas como instrumentos para protegerse de los riesgos de mercado a que estarán expuestos sus respectivos portafolios en un ámbito de acrecentada volatilidad de precios de activos y pasivos provocada, en buena medida, por el intensificado proceso de liberalización y globalización financiera que se avecina.

En este contexto, a juicio de los autores, una mayor liberalización y expansión del menú de instrumentos en el mercado interno de derivados financieros, de continuar sostenidamente profundizándose la estabilidad, desarrollo y solidez del sistema financiero interno, en general, y de la balanza de pagos, en particular, exigiría como condición inexcusable el logro de un apreciable grado de desarrollo de la capacidad institucional tanto de regulados como de reguladores para alcanzar una eficiente evaluación, administración y control de los riesgos asociados a estas operaciones de modo de asegurar en todo momento la estabilidad micro y macrofinanciera.

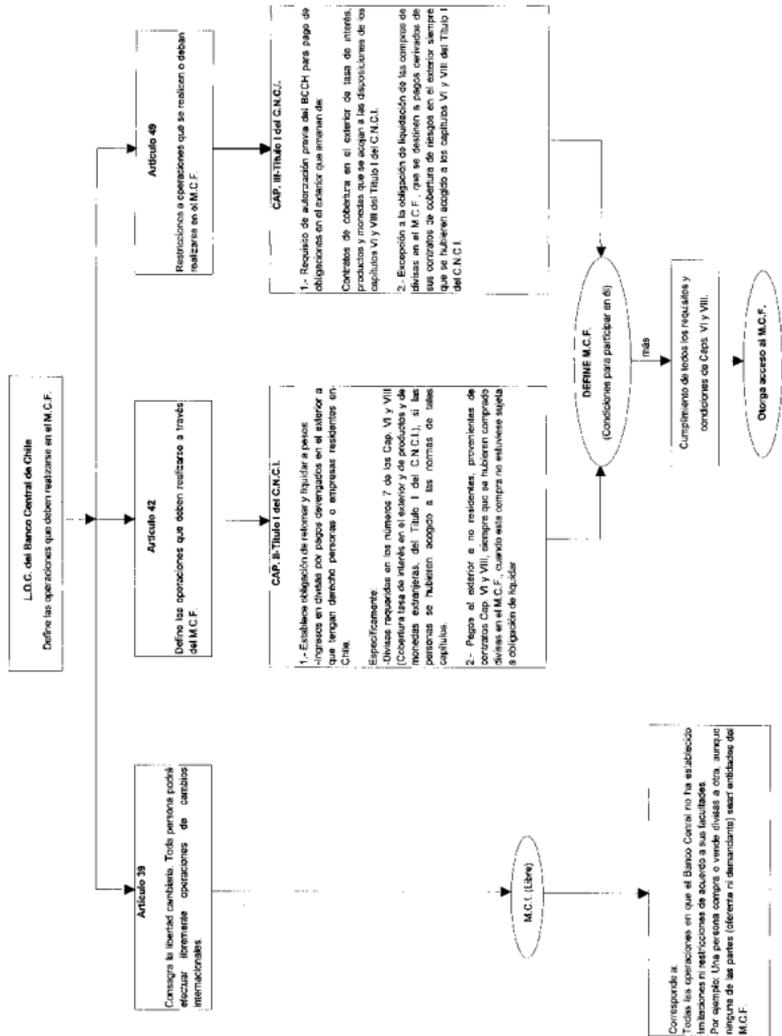
Finalmente, dentro del proceso de liberalización y globalización financiera, mencionado previamente, se prevé, en el mediano plazo, un cambio cualitativo gradual de las responsabilidades y gestión del Banco Central en el mercado interno de derivados financieros sustituyéndose gradualmente sus facultades regulatorias por las de control. Dicho cambio generaría, entre otros, la necesidad de contar con un oportuno, eficiente y comprensivo sistema de información y detección de problemas potenciales de modo de minimizar los riesgos sistémico y de contagio antes de que éstos se transformen en problemas de proporciones globales o sistémicas. Específicamente, lo anterior implicaría, a juicio de los autores, requerir a todas las empresas financieras y no financieras información regular sobre los stocks o posiciones abiertas y flujos de derivados financieros contratados en cualquier mercado como asimismo de los precios involucrados en tales transacciones. Con ello, se lograría disponer de una más completa información relevante para asegurar una oportuna y eficiente toma de decisiones en las áreas bajo la tuición de este Instituto Emisor.

CUADROS

MARCO INSTITUCIONAL DE LOS DERIVADOS FINANCIEROS EN CHILE



MARCO INSTITUCIONAL DEL MERCADO CAMBIARIO EN CHILE



Cuadro 3

VALOR NOCIONAL PRINCIPAL DE LOS DERIVADOS FINANCIEROS A NIVEL MUNDIAL
(en billones de dólares americanos)

Tipo de instrumento	1990	1991	1992	1993	1994
Instrumentos transados en Bolsas	2.290,2	3.518,8	4.632,5	7.760,9	8.837,7
Futuros de tasas de interés	1.454,5	2.156,7	2.913,0	4.942,6	5.757,4
Opciones de tasas de interés	599,5	1.072,6	1.385,4	2.362,5	2.622,7
Futuros de monedas	16,9	17,9	24,9	32,2	33,0
Opciones de monedas	56,5	62,8	70,9	75,4	54,5
Futuros de índices de acciones	69,1	76,0	79,7	109,9	127,7
Opciones de índices de acciones	93,7	132,8	158,6	238,3	242,4
Instrumentos OTC	3.466,6	4.679,4	5.571,6	7.976,5	n/d
Swaps de tasas de interés	2.311,5	3.065,1	3.850,8	6.177,3	n/d
Swaps de monedas	1.155,1	1.614,3	1.720,8	1.799,2	n/d

n/d: Información no disponible.

Fuente: Bank for International Settlements.
International Swaps and Derivatives Association (ISDA).

Cuadro 4

STOCKS DE CONTRATOS FORWARDS CAPITULO VII VIGENTES
(en millones de dólares americanos a fines de cada trimestre)

Período	Total	Operaciones US\$ / UF	Operaciones US\$ / \$	Operaciones ME / US\$
1992				
Diciembre	335,2	139,4	62,0	133,8
1993				
Marzo	380,1	228,7	11,0	140,4
Junio	703,4	547,5	14,4	141,5
Septiembre	805,3	633,5	46,9	124,9
Diciembre	1.142,3	953,1	69,2	120,0
1994				
Marzo	1.134,3	963,3	72,8	98,2
Junio	1.492,9	1.339,3	88,1	65,5
Septiembre	1.827,9	1.627,6	123,1	77,2
Diciembre	3.143,9	2.596,8	435,4	111,7
1995				
Marzo	3.861,1	3.413,3	316,7	131,1
Junio	5.168,0	4.565,0	459,8	143,2
Septiembre	6.003,4	5.175,2	646,2	182,0
Diciembre	6.697,8	5.760,9	829,4	107,5

Fuente: Banco Central de Chile.

Cuadro 5

MONTOS PROMEDIOS SEMANALES TRANSADOS EN EL MERCADO INTERBANCARIO (*)
(en miles de dólares americanos)

Período	1993	1994	1995
Primer trimestre	4.019	19.901	66.233
Segundo trimestre	6.554	32.224	91.446
Tercer trimestre	7.609	37.934	92.623
Cuarto trimestre	18.590	67.747	91.391

(*) Operaciones con vencimientos entre 0 y 180 días.

Fuente: Banco Central de Chile.

Cuadro 6

PARTICIPACION RELATIVA DE FORWARDS INTERBANCARIOS EN EL TOTAL DE FORWARDS
CAPITULO VII VIGENTES
(porcentajes computados a fines de cada trimestre)

Período	1993	1994	1995
Primer trimestre	23,1	37,6	48,8
Segundo trimestre	24,7	45,2	48,6
Tercer trimestre	30,1	44,8	41,5
Cuarto trimestre	37,3	51,6	36,7

Fuente: Banco Central de Chile.

Cuadro 7

PRECIOS PROMEDIOS SEMANALES DEL MERCADO INTERBANCARIO (*)

Período	1993	1994	1995
Primer trimestre	UF - 0,78	UF + 2,13	UF - 3,53
Segundo trimestre	UF - 0,58	UF + 0,95	UF - 2,68
Tercer trimestre	UF - 1,26	UF - 0,33	UF - 3,20
Cuarto trimestre	UF - 2,07	UF - 2,56	UF - 2,37

(*) Operaciones interbancarias con vencimientos entre 0 y 180 días.

Fuente: Banco Central de Chile.

Cuadro 8

DISTRIBUCION POR PLAZOS (MADUREZ) DE FORWARDS CAPITULO VII VIGENTES
(porcentajes al 31 de enero de 1996)

Plazos	Forwards Interbancario		Ventas a no Bancos		Compras a no Bancos		Total Mercado	
	Total	US\$ / UF	Total	US\$ / UF	Total	US\$ / UF	Total	US\$ / UF
0 - 180 días	61,3	57,1	57,1	50,5	30,2	24,6	5,0	45,7
181 - 360 días	23,0	25,3	17,1	19,6	25,6	28,2	21,6	24,1
360 días y más	15,7	17,1	25,8	29,9	44,3	47,2	27,4	30,2

Fuente: Banco Central de Chile.

Cuadro 9

TOTAL DE FORWARDS CAPITULO VII VIGENTES BAJO MODALIDAD DE COMPENSACION
(porcentajes)

Diciembre 1992	66,5
Diciembre 1993	89,6
Diciembre 1994	92,0
Diciembre 1995	97,5

Fuente: Banco Central de Chile.

GRAFICOS

Gráfico 1

EVOLUCION DEL STOCK DE DERIVADOS FINANCIEROS POR TIPOS DE COBERTURA
(Millones de US\$)

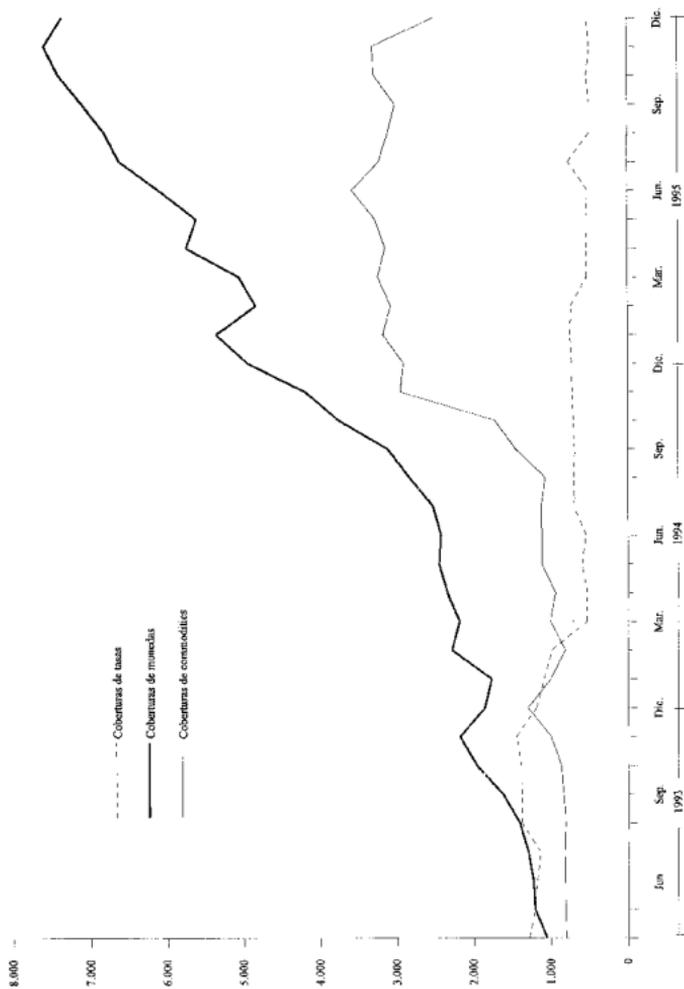


Gráfico 2a
COTIZACION DE LA TASA DE INTERES LIBO A 180 DIAS

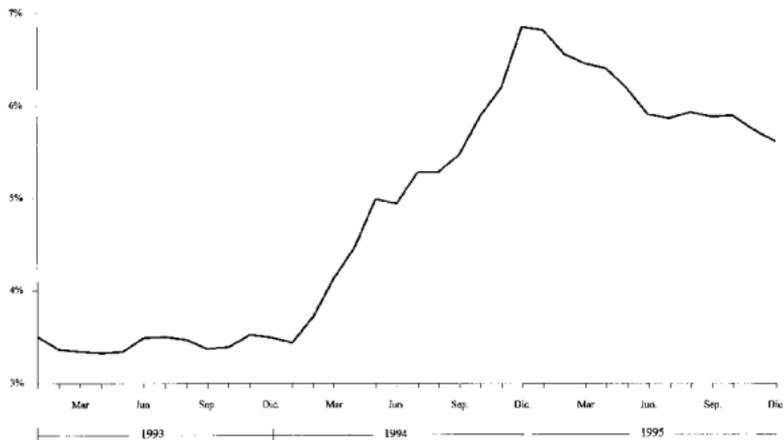


Gráfico 2b
COTIZACION DEL DOLAR
 (pesos por dólar)



Gráfico 3a
COTIZACION DEL MARCO ALEMAN
 (DM por dólar)

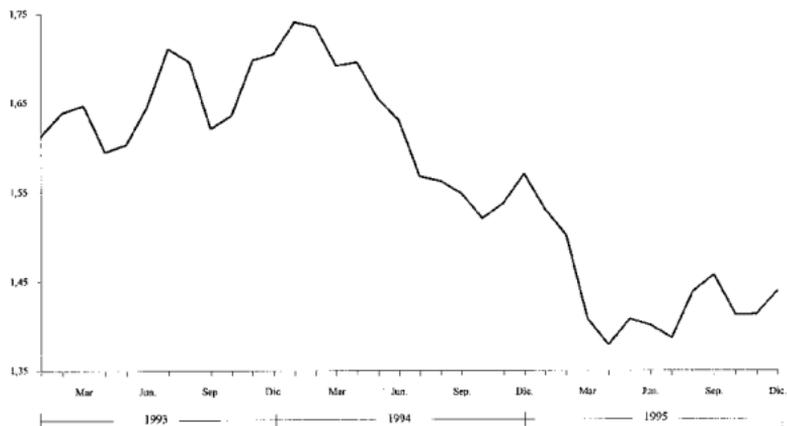


Gráfico 3b
COTIZACION DEL YEN
 (Yenes por dólar)

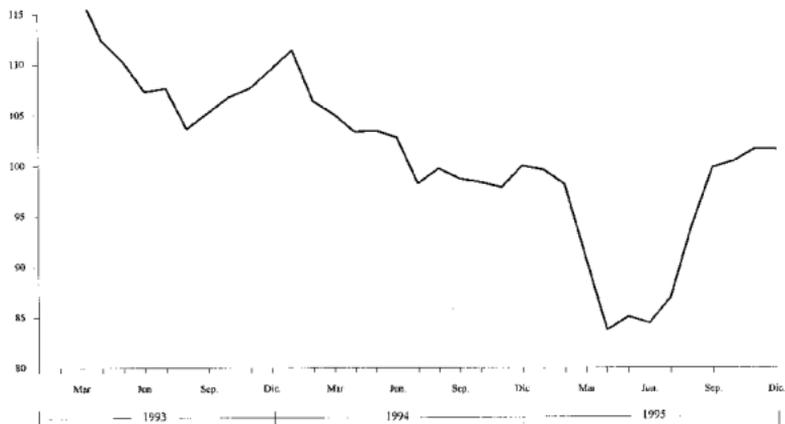
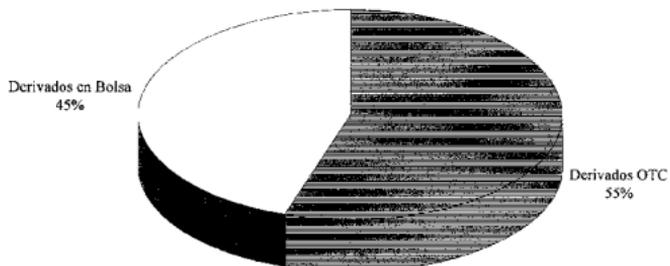


Gráfico 4
**PARTICIPACION RELATIVA DE LOS DERIVADOS OTC
EN EL STOCK DE DERIVADOS FINANCIEROS**
(porcentajes)

Abril de 1993



Diciembre de 1995

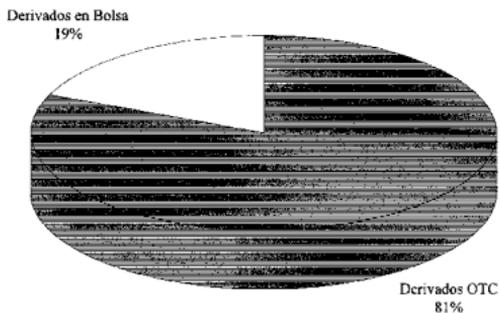


Gráfico 3

COMPOSICION DE LOS DERIVADOS OTC
(Millones de dólares)

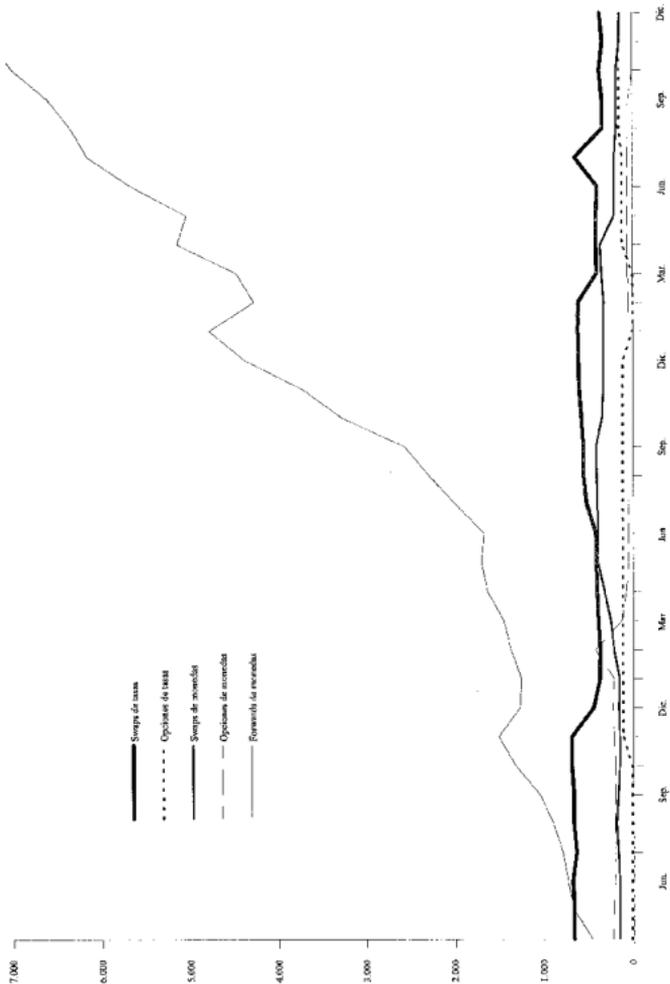


Gráfico 6

EVOLUCION DE LAS COBERTURAS DE TASAS DE INTERES
(Millones de dólares)

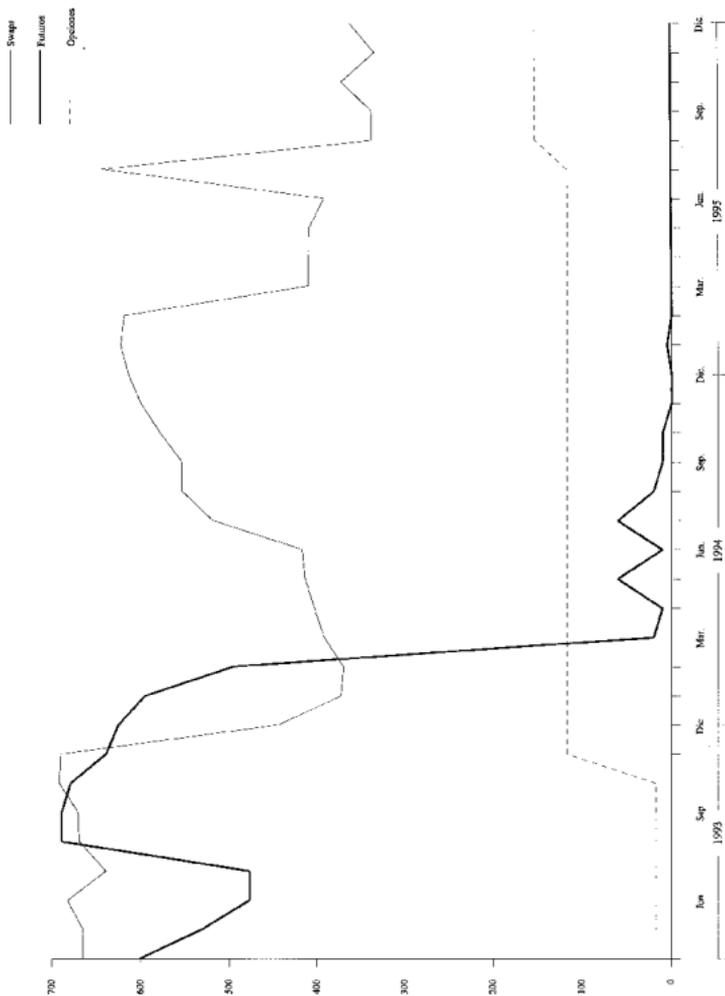


Gráfico 7

EVOLUCION DE LAS COBERTURAS DE TASAS DE INTERES POR TIPO DE INSTITUCION
(Millones de dólares)

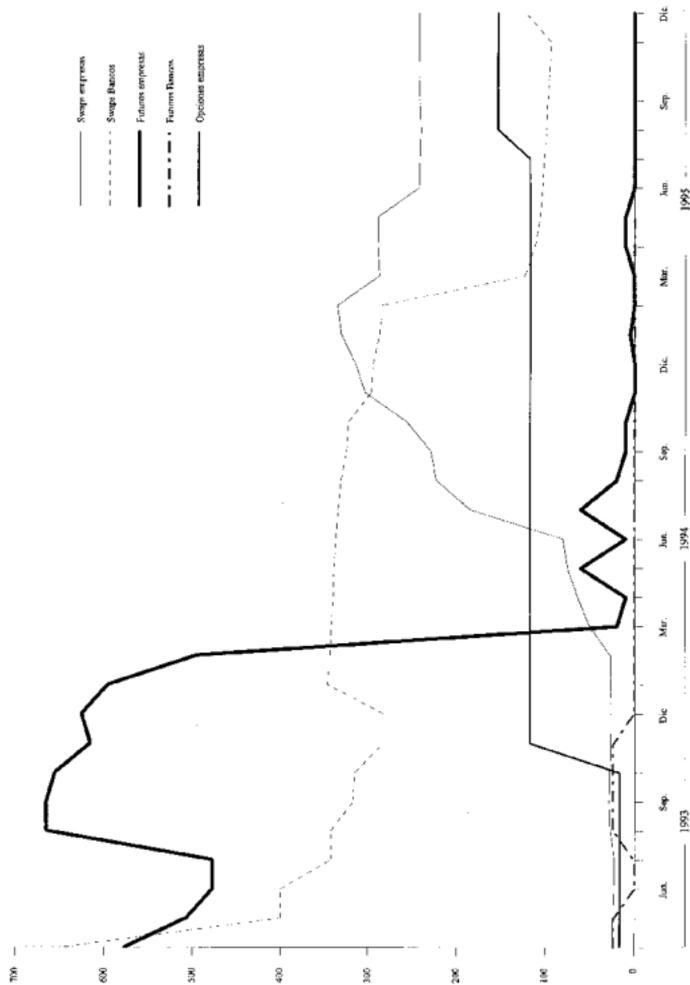


Gráfico 8

EVOLUCION DE LAS COBERTURAS DE MONEDAS
(Millones de dólares)



Gráfico 9

NUMERO DE INSTITUCIONES CON COBERTURAS DE MONEDAS

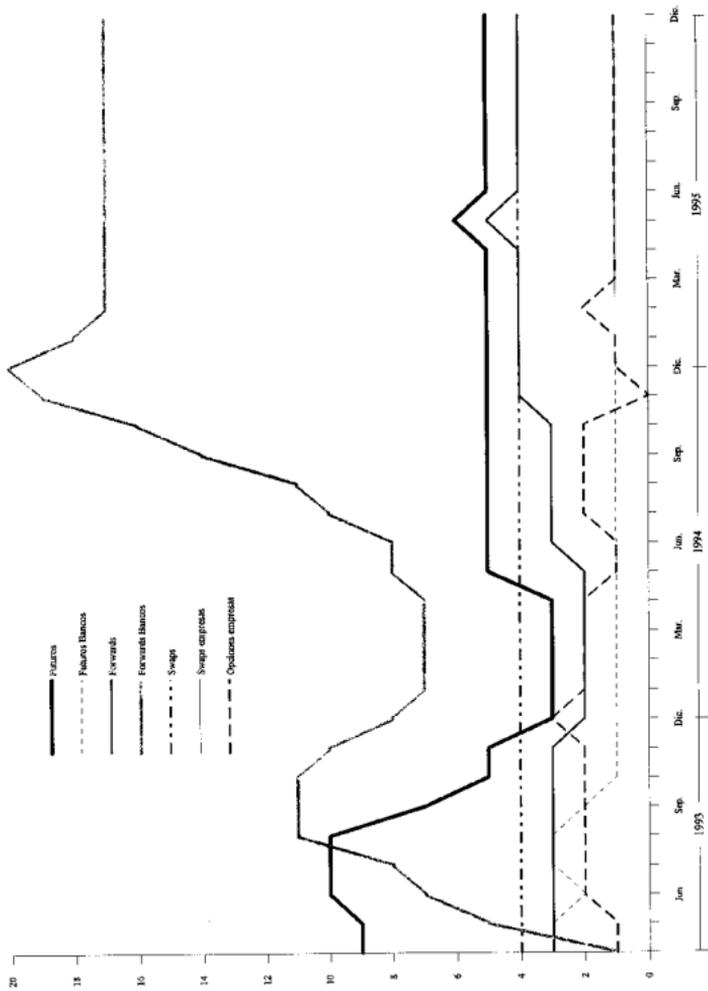


Gráfico 10

EVOLUCION DE LAS COBERTURAS DE COMMODITIES
(Millones de dólares)

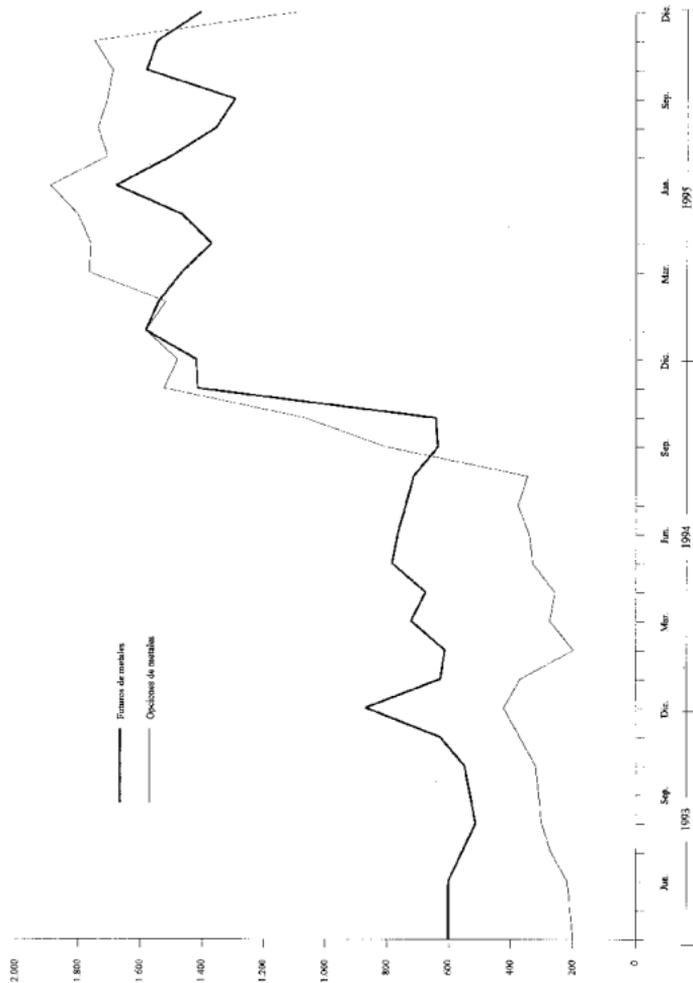
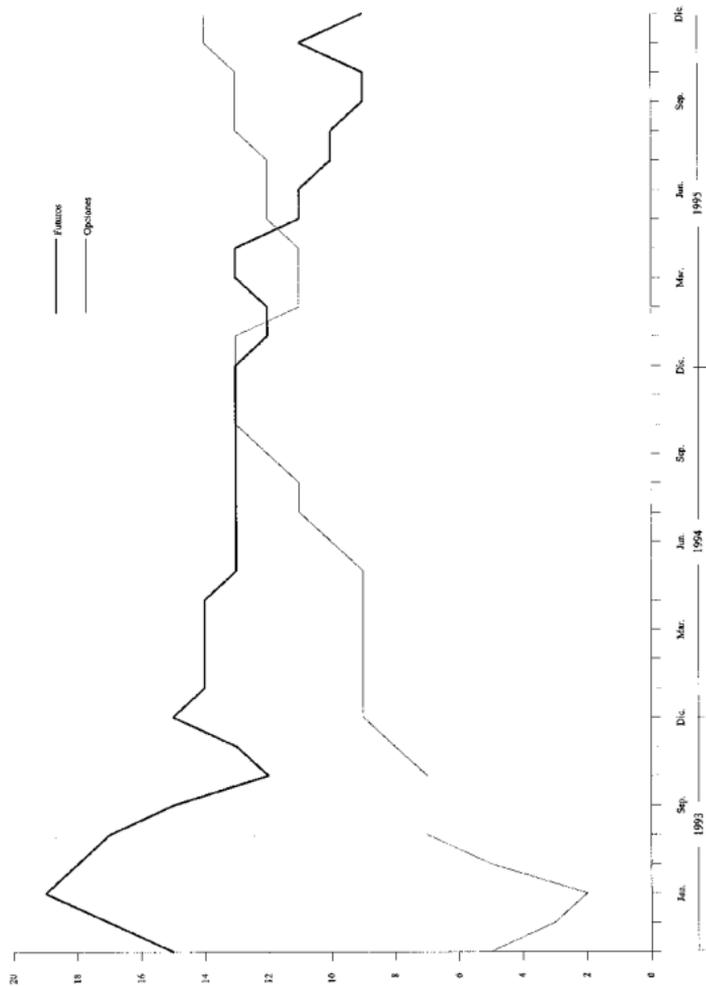


Gráfico 11

NÚMERO DE EMPRESAS CON COBERTURAS DE COMMODITIES



GLOSARIO BASICO

Cap: Es una opción que permite establecer un límite máximo o techo a la tasa de interés. En una transacción "cap" estándar, una empresa con pasivos a tasa flotante (Libor), adquiere un seguro que lo protege ante eventuales alzas de esta tasa sobre un determinado nivel (precio de ejercicio del cap). Si posteriormente esta tasa excede el strike del cap para cualquiera de las fechas de fijación de intereses de la deuda, el comprador de este derivado recibirá un flujo equivalente a la diferencia entre la tasa spot y la tasa strike.

Collar: Instrumento que se configura por la compra de un cap y la venta de un floor. Generalmente el objetivo de esta operación es protegerse ante eventuales alzas de una tasa de interés variable (compra del cap), financiando parte del costo del seguro mediante la venta del floor. De ese modo, se fija una tasa máxima (strike del cap) y una tasa mínima (strike del floor) para sus pasivos.

Floor: Es un seguro que protege contra una eventual baja de un precio de un activo o de una tasa de interés flotante. El comprador de un floor paga una prima por el derecho a fijar un nivel mínimo para un determinado precio o tasa de interés. Estos instrumentos son adquiridos, por lo general, por inversionistas que mantienen activos en tasa flotante de modo de cubrirse ante la eventual caída de su precio o tasa de interés relevante.

Forwards: Contratos no estandarizados que establecen el compromiso u obligación de comprar o vender un cierto activo en una fecha futura dada a un precio definido hoy.

Futuros: Contratos estandarizados transados en Bolsas similares a los forwards en que la contraparte es una cámara de compensación y por los cuales, en virtud de su valorización diaria, deben eventualmente, dependiendo del sentido de las variaciones de los precios relevantes, constituirse márgenes o recibir abonos.

Monto Nominal: El valor nominal base utilizado para el cálculo de los pagos originados en la liquidación o cierre y/o otros intercambios de flujos intermedios de los contratos sobre instrumentos derivados.

Opciones: Contratos estandarizados o no estandarizados que otorgan el derecho —no la obligación— a comprar (call option) o vender (put option) un cierto activo en una fecha futura dada a un precio predefinido (strike price), pagando una prima al momento de adquirir dicho derecho. Diversas opciones son liquidadas en dinero, en vez de la entrega del activo subyacente, pagándose la diferencia entre el valor spot de dicho activo y el precio de ejercicio establecido. Las opciones son generalmente emitidas a plazos inferiores a un año; no obstante, en el último tiempo, se han progresivamente emitido opciones a mayor plazo relativo. Existen, por otra parte, tres tipos de opciones —americana, asiática y europea— dependiendo del momento en que se pueda ejercer.

Swaps: Contratos no estandarizados, de mayor plazo relativo, que establecen el compromiso entre dos partes para intercambiar los flujos de pago asociados a dos tipos de deuda o de otros activos o pasivos

Swaption: Es una opción sobre un swap de tasa de interés. El comprador de esta opción adquiere el derecho de entrar en un swap, con términos específicos en una fecha determinada, en tanto que el vendedor recibe un pago anticipado y se compromete a realizar el swap estipulado. Existen dos tipos de swaption: (a) el derecho de pagar un determinado nivel de

tasa fija en un swap (put swaption); y (b) el derecho de recibir una tasa fija de interés en un swap (call swaption). El comprador ejercerá su derecho si la tasa de interés implícita en el swaption, le resulta más conveniente que la tasa swap de mercado vigente.

Volatilidad: Es la dispersión, medida usualmente por la varianza o la desviación estándar anualizada, del precio, tasa o retorno del activo subyacente. La volatilidad es uno de los elementos más importantes en la evaluación de una opción y sus incrementos provocan, a la vez, aumentos en las primas o precios de las opciones. Cuanto mayor volatilidad tenga el subyacente, el rango de precios de la opción al vencimiento será mayor, lo que genera un mayor riesgo para los vendedores de opciones y mayores probabilidades de ganancias para sus compradores.

BIBLIOGRAFIA

- Bank for International Settlements, **International Banking and Financial Market Developments**, Monetary and Economic Department, Basle, August, 1995.
- Gary L. Gastineau, **Dictionary of Financial Risk Management**. Swiss Bank Corporation, Probus Publishing Co., Chicago, 1992.
- John C. Hull, **Options, Futures and Other Derivative Securities**, Prentice Hall, New Jersey, Second Edition, 1993.
- International Monetary Fund, **International Capital Markets: Developments, Prospects and Policy Issues**, World Economic and Financial Surveys, Washington, D.C., August 1995
- Journal of Derivatives: Use, Trading and Regulation**, Henry Stewart Publications, London, varios issues de 1995.
- R. A. Klein & J. Lederman (eds.), **The Handbook of Derivatives & Synthetics: Innovations, Technologies and Strategies in the Global Markets**, Probus Publishing Co., Chicago, 1994.
- The Economist, varios números.

TITULOS PUBLICADOS DE LA SERIE DE ESTUDIOS ECONOMICOS

N°	Título	Autor
1.	Incidencia de la inflación externa en el índice de precios al consumidor en Chile. 1981.	Wally Meza San Martín
2.	Algunas reflexiones acerca del proceso de apertura financiera en Chile. 1991.	Francisco Rosende R.
3.	El patrón de fijación cambiaria: Una aproximación empírica. 1981.	Hugo Albornoz P.
4.	Algunos antecedentes básicos sobre la evolución de las importaciones de bienes de capital durante el período 1977-1980. 1981.	Juan Carlos Corral Wally Meza San Martín
5.	Evolución de la política cambiaria en el período 1973-1980. 1981.	Wally Meza San Martín
6.	Elementos acerca de la determinación del tipo de cambio efectivo. 1981	Francisco Rosende R.
7.	Empleo generado por las exportaciones: Chile 1973-1979. 1981.	Verónica Urzúa T.
8.	Política monetaria y tasas de interés. Una aproximación empírica. 1981.	Roberto Toso C.
9.	Evolución de la actividad textil, período 1969-1980. 1981.	Manuel Torres Aguirre
10.	El mercado del azúcar. 1982.	Guillermo Jorquera F.
11.	Números índices de comercio exterior: Metodología utilizada para la elaboración de los índices de valor unitario y cuántum de importaciones y exportaciones. 1982.	Wally Meza San Martín Francisco Pizarro B.
12.	Antecedentes sobre la evolución de la industria automotriz. 1982.	Carlos Godoy Vera
13.	Algunas consideraciones acerca de tasas de interés internacionales. 1982.	Iván Porras P.
14.	Reflexiones sobre apertura financiera. El caso chileno. 1982.	Mario Gutiérrez U.
15.	Política fiscal y cambiaria en economías inflacionarias: Consideraciones sobre la experiencia chilena. 1982.	Sergio de la Cuadra F. Francisco Rosende R.
16.	Evolución de la política arancelaria: Años 1973-1981. 1982.	Cecilia Torres Rojas

N°	Título	Autor
17.	Medición del desarrollo financiero chileno (1975-1980). 1982.	Pedro Pablo Vergara B. José Miguel Yrarrázabal E.
18.	Ahorro y crecimiento económico en Chile: Una visión del proceso desde 1950 a 1981 y proyecciones de mediano plazo. 1983.	Mario Gutiérrez U.
19.	El tipo de cambio fijo en Chile: La experiencia en el período 1979-1982. 1983.	Roberto Toso C.
20.	Análisis de la economía mundial durante 1982 y perspectivas para 1983. 1983.	Daniel Fanta de la V. Raimundo Monge Z.
21.	La crisis económica de la década del 30 en Chile: Lecciones de una experiencia. 1983.	Roberto Toso C. Alvaro Feller S.
22.	Fluctuaciones de corto plazo de ingresos nominal y real: Comentarios del modelo monetarista de Emil-Maria Claassen. 1983.	Eduardo García de la Sierra
23.	El modelo logístico. 1984.	Leonidas Espina Marconi
24.	Costo real del crédito en 1984. 1985.	Ignacio Valenzuela Cornejo
25.	Tipo de cambio y salarios reales: Consideraciones sobre el caso chileno. 1985.	Francisco Rosende R.
26.	Ajuste estructural en el sector industrial chileno: Un análisis del proceso en el período 1980-1985 (I semestre). 1986.	Mario Gutiérrez U.
27.	Demanda dinámica por trabajo. 1986.	Patricio Rojas R.
28.	Indicador mensual de actividad económica (IMACEC); metodología y serie 1982-1986. 1987.	José Venegas M.
29.	La estructura de financiamiento de las empresas chilenas, 1977-1985: Antecedentes estadísticos y algunas implicancias teóricas. 1987.	Hugo Mena K.
30.	Los términos de intercambio y la economía chilena: Un análisis de la influencia de factores externos y efectos sobre la estructura de crecimiento interno. 1988.	Mario Gutiérrez U.
31.	Evolución del endeudamiento externo en Chile: 1982-1987. 1988.	Cristián Salinas C.
32.	Ajuste con crecimiento: El caso chileno. 1988.	Francisco Rosende R.

N°	Titulo	Autor
33.	Evolución reciente del mercado financiero y una estimación de la demanda por dinero en Chile. 1988.	Ricardo Matte E. Patricio Rojas R.
34.	Economía chilena en los años ochenta: Ajuste y recuperación. 1989.	Juan Andrés Fontaine T.
35.	Análisis de la legislación bancaria chilena. 1989.	Guillermo Ramírez V. Francisco Rosende R.
36.	Bandas de precios de productos agrícolas básicos: La experiencia de Chile durante el período 1983-1991. 1991.	Verónica Chacra O. Guillermo Jorquera F.
37.	Inflación externa y tipo de cambio real: Nota metodológica. 1992.	Cecilia Feliú C.
38.	Una matriz insumo-producto inversa de la economía chilena 1986. 1994.	José Venegas M.
39.	Matriz de Cuentas Sociales 1986: Una SAM para Chile.	José Venegas M.
40.	El mercado de derivados financieros en Chile: regulaciones vigentes, evolución reciente y perspectivas.	Fernando Ochoa C. Claudia Bentjerodt L.

BANCO CENTRAL DE CHILE

AGUSTINAS 1180 - SANTIAGO
CASILLA POSTAL 967 - SANTIAGO
TELEFONO: 670-2000
TELEX: 40569 CENBC CL
FAX: 56-2-5984847