

NORMATIVA DE LOS MERCADOS DERIVADOS EN CHILE*

**Salvador Zurita y
Luis Gómez**

En el mercado chileno se realizan operaciones de contratos a plazo (*forwards*) y permutas financieras (*swaps*) sobre monedas, las que en el mercado formal alcanzan, en conjunto, a unos 600 millones de dólares por día, según estadísticas publicadas por el Banco Central de Chile, lo que representa algo menos de la mitad de las transacciones diarias en el mercado *spot* de dólar. Los chilenos también realizan operaciones sobre monedas, tasas y *commodities* en el exterior, no siendo obligatorio utilizar el mercado formal (regulado). El propósito de este artículo es presentar y discutir la legislación vigente en este mercado. Así, a partir de una descripción del marco regulatorio general, incluidos aspectos contables y tributarios, en este trabajo se examina la situación específica de los inversionistas institucionales

SALVADOR ZURITA LILLO. Ingeniero Comercial y Licenciado en Ciencias Económicas por la Universidad de Chile; Master of Arts en Matemáticas, Master of Arts en Economía y Ph. D. en Administración por la Universidad de California, Los Angeles, EE. UU. Profesor de Finanzas en la Escuela de Negocios de Valparaíso, Universidad Adolfo Ibáñez, y profesor adjunto Universidad de Chile. Socio de MCG S.A.

LUIS GÓMEZ HERNÁNDEZ. Ingeniero Comercial, Licenciado en Ciencias Económicas y Magíster en Finanzas por la Universidad de Chile. Actualmente se desempeña como analista financiero en la División Internacional del Banco Central de Chile.

* Los autores agradecen las valiosas discusiones sostenidas con Andrés Reinstein (Zahler y Co.), así como los valiosos comentarios de Jorge Gregoire (Universidad de Chile) y Juan Vera (Banco Central).

(administradoras de fondos de pensiones, compañías de seguros, fondos mutuos y bancos) y se realiza un análisis comparado de las diferentes regulaciones existentes. El trabajo concluye con recomendaciones de política para el desarrollo futuro del mercado.

En el mercado chileno se realizan operaciones de contratos a plazo (*forwards*) y permutas financieras (*swaps*) sobre monedas, los que en el mercado formal¹ alcanzan en conjunto a unos 600 millones de dólares por día, según estadísticas publicadas por el Banco Central de Chile². Como referencia, esta cifra representa poco menos de la mitad de las transacciones diarias del mercado *spot* de dólar³. Adicionalmente hay un mercado (muy pequeño) de *forwards* de inflación (UF-peso). En la actualidad no se transan instrumentos derivados en bolsa, a pesar de existir la estructura legal y operativa necesaria.

Los chilenos también realizan operaciones sobre monedas, tasas y *commodities* en el exterior, no siendo obligatorio utilizar el mercado formal (regulado). El Banco Central mantiene información (que no hace pública) sobre las operaciones realizadas a través del mercado cambiario formal por chilenos en el exterior, las cuales se llevan a cabo bajo el amparo del capítulo VI del Compendio de Normas de Cambios Internacionales (CNCI) del Banco Central de Chile.

Por otra parte, la Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones (SAFP) publica mensualmente información sobre las operaciones de derivados realizadas por Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) dentro y fuera de Chile, aunque en forma muy agregada (sólo operaciones netas de la industria)⁴. Por ejemplo, a diciembre de 2001 ellas registran ventas netas de *forwards* de monedas por 25 millones de dólares

¹ El mercado cambiario formal está compuesto por todos los bancos (obligatoriamente) y en forma voluntaria por casas de cambio y corredoras autorizadas. Para ser autorizadas requieren por norma un capital de UF 12 mil, superior al capital necesario para constituirse como corredoras, de UF 4 mil; y deben informar periódicamente al Banco Central. Esto permite que los inversionistas institucionales puedan realizar operaciones de cambio internacionales en el sistema formal. Actualmente están autorizadas cuatro casas de cambio (Monex Cambios Ltda., Steinsapir S.A., Afex Ltda., y Guiñazú S.A.) y una corredora (Larraín Vial).

² Banco Central de Chile, Informe Económico y Financiero al 15 de enero de 2002, Cuadro 30: 'Volumen de las Operaciones Forward de Monedas Suscritas en el MCF'. En noviembre de 2001 se transaron US\$ 11.831 millones y hubo 21 días hábiles en el mes.

³ Bank for International Settlement (BIS), 1998.

⁴ Esta información se encuentra en el sitio de internet www.safp.cl, por ejemplo (hay dos alternativas más) en la página "Comunicados de prensa periódicos mensuales", y dentro de esta última, en "Cartera de inversión de los Fondos de Pensiones".

dentro de Chile, y compras netas por 7 mil dólares fuera de Chile. Finalmente, la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS) no publica información de operaciones con derivados ni dentro ni fuera de Chile, aun cuando recibe información de las instituciones que supervisa⁵.

Los participantes del mercado de derivados pueden clasificarse en oferentes y demandantes. Los oferentes incluyen a las bolsas de valores (actualmente no activas en derivados de bolsa), intermediarios de valores (operando fuera de bolsa, o mercado OTC), y bancos comerciales (también en el mercado OTC). En la práctica, los intermediarios de valores operan como oferentes de *forwards* para pequeños importadores y exportadores, los que no concurren a los bancos a efectuar este tipo de operaciones por su costo y bajo monto⁶.

Por otra parte, los demandantes incluyen inversionistas institucionales (bancos comerciales para cubrir sus propios riesgos, las AFP, compañías de seguros, fondos mutuos y fondos de inversión), empresas e individuos.

En lo que se refiere a las operaciones que pueden realizar (de oferta y demanda), los inversionistas institucionales están sujetos a normas propias, mientras que las empresas e individuos no. Específicamente, la SVS regula las bolsas de valores, los intermediarios de valores⁷, las compañías de seguros, los fondos mutuos y los fondos de inversión; tanto la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF) como el Banco Central norman los bancos comerciales; finalmente, la SAFP supervisa a las AFP.

Adicionalmente, puesto que la gran mayoría de los derivados que existen en Chile son de monedas, la normativa de tipo de cambio del Banco Central también es relevante.

El propósito de este artículo es presentar y discutir la legislación vigente en este mercado. En la primera sección se describe el marco regulatorio general; en la sección que sigue se analiza específicamente la situación de los inversionistas institucionales; finalmente se realiza un análisis comparado de las diferentes regulaciones existentes y se concluye con recomendaciones de política.

⁵ Es decir, de las sociedades anónimas, las compañías de seguros, los fondos mutuos, los fondos de inversión, y los intermediarios de valores (las corredoras de bolsa y los agentes de valores).

⁶ Los bancos están dirigidos a operaciones con montos superiores al millón de dólares.

⁷ Si bien los intermediarios de valores son supervisados por la SVS, tienen amplia libertad para realizar operaciones de derivados; en contraste, las bolsas mismas enfrentan mayores regulaciones.

1. Marco regulatorio global

Las regulaciones existentes abarcan al mercado de valores (SVS), al ámbito cambiario (Banco Central), contable (Colegio de Contadores) y tributario (Servicio de Impuestos Internos).

1.1. Regulación del mercado de valores

La Ley N° 18.045 de Mercado de Valores regula la oferta pública de valores y sus respectivos mercados intermediarios. En esta definición se incluyen las bolsas de valores, los corredores de bolsa y los agentes de valores, los emisores de instrumentos de oferta pública y los mercados secundarios de dichos valores dentro y fuera de la bolsa. Corresponde a la SVS vigilar el cumplimiento de las disposiciones de esta ley.

Define como *intermediarios de valores* a las personas naturales o jurídicas que se dedican al corretaje de valores. Los intermediarios que son miembros de una bolsa de valores se denominan *corredores de bolsa* y aquellos que operan fuera de bolsa, *agentes de valores*. Los intermediarios también pueden dedicarse a la compra o venta de valores por cuenta propia.

No obstante el giro exclusivo que deben tener estos intermediarios, la SVS está autorizada para definir actividades complementarias para cuya realización no se requiere solicitar su autorización previa. Dentro de estas actividades complementarias destaca la autorización para realizar contratos *forwards* de monedas, unidades de reajuste u otros.

Desde el punto de vista de organización de mercado, tanto los corredores de bolsa como los agentes de valores podrían prestar el servicio de “hacer el mercado” ofreciendo puntas en todo momento. Es decir, la norma les permitiría actuar como *market makers*, aunque el mercado no ha desarrollado esta organización, que es valiosa para aumentar la liquidez de los valores (salvo en el caso de las monedas, y en forma muy incipiente y reciente en algunas acciones, a raíz de que la ley otorga exención del impuesto a las ganancias de capital en acciones con una cierta presencia bursátil).

1.2. Regulación del mercado cambiario

De acuerdo a la Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile, es el propio instituto emisor quien define las normas cambiarias. La normativa actual es de libertad cambiaria; no obstante, el Banco Central

tiene la facultad de exigir que ciertas operaciones le sean informadas, que determinadas transacciones se realicen en el mercado cambiario formal (MCF), o de imponer restricciones específicas a las operaciones que se realicen en este mercado⁸ (ver capítulo II del CNCI). Por este motivo, las normas cambiarias definen un mercado formal y, por complemento, otro informal. Además, para utilizar el mercado formal se deben cumplir ciertos requisitos, pudiéndose efectuar operaciones de derivados financieros en ambos mercados. El mercado formal está compuesto por bancos comerciales, casas de cambio e intermediarios de valores (ambos autorizados), los que deben informar todas sus operaciones al Banco Central; el mercado informal (o no regulado) está constituido por personas o empresas distintas de las que integran el MCF.

Desde 1989, la Ley Orgánica Constitucional del BC define un régimen de libertad cambiaria. Esto significa que las operaciones respecto de las cuales el Banco Central no ha establecido limitaciones o restricciones en conformidad con sus facultades, son plenamente legítimas y pueden realizarse libremente en la forma que los interesados estimen más adecuada. Esto no quiere decir que los inversionistas institucionales⁹ estén autorizados para actuar libremente, ya que ellos tienen otras normas que limitan sus operaciones.

Para entender mejor la normativa cambiaria se resume a continuación el capítulo pertinente a derivados (IX). En él se establece que, para operaciones realizadas en el mercado local sobre activos subyacentes extranjeros, las empresas pertenecientes al MCF establecidas en Chile pueden celebrar entre ellas, o con terceros domiciliados o residentes en Chile, contratos de futuros, *forwards* o *swaps* en que al menos una de las monedas contratadas sea extranjera, y sobre tasas de interés extranjeras. Por lo tanto, estas instituciones no están autorizadas a celebrar contratos de opciones sobre estos subyacentes. Además, los contratos sólo podrán pactarse sobre alguna de las monedas extranjeras y tasas de interés extranjeras para las cuales exista cotización o información diaria proporcionada por el BC, las bolsas establecidas en el país o por servicios de información en línea inter-

⁸ Actualmente no existen restricciones específicas, pero pueden ser repuestas. Éstas incluyen, por ejemplo, encaje a créditos, depósitos e inversiones en divisas que provengan o se destinen al exterior, obligación de retorno y liquidación de moneda extranjera de ciertas operaciones, etc.

⁹ La Ley 18.045 define como inversionistas institucionales a los bancos, las sociedades financieras, compañías de seguros, entidades nacionales de reaseguro y administradores de fondos autorizados por ley, además de las entidades que señale la SVS mediante una norma de carácter general, siempre que se trate de instituciones de carácter financiero con participación relevante.

nacionales como Reuter, Bloomberg u otros similares. Por otra parte, se autorizan las transacciones con derivados en el exterior sin restricciones (incluye opciones y derivados de crédito, además de futuros, *forwards* y *swaps*), sobre monedas extranjeras, moneda corriente nacional, unidades de fomento, tasas de interés extranjeras, instrumentos de renta fija, colocaciones comerciales, productos, instrumentos de renta variable e índices accionarios que se transen en bolsas del exterior, celebradas entre residentes en Chile y personas o entidades domiciliadas en el exterior, sea que los contratos se realicen en bolsas o fuera de ellas. La transferencia de dólares desde y hacia Chile que impliquen estas transacciones debe hacerse a través del MCF (el origen o destino de las divisas es libre).

1.3. Aspectos contables

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 publicados en los Boletines Técnicos.

En el caso de las instituciones financieras y de los inversionistas institucionales, las respectivas Superintendencias son las encargadas de determinar la contabilidad de estas instituciones, para lo cual se basan en los PCGA.

Cabe destacar que el Colegio de Contadores de Chile A. G., a su vez, se basa en los principios contables en uso en los Estados Unidos de Norteamérica. Por ello, la estandarización contable no se establece en la práctica hasta que no se hayan cumplido dos requisitos: que la operación haya sido previamente estandarizada en Estados Unidos, y adicionalmente que exista el uso y por tanto la demanda de tales instrumentos por los agentes locales.

El *Boletín Técnico* N° 57 trata sobre la contabilización de instrumentos derivados, donde los contratos derivados se clasifican en contratos de cobertura y contratos de inversión. Los contratos de cobertura se definen como contratos tomados con el objeto de protegerse contra riesgos de variaciones de precios, tasas de interés, tipos de cambio, etc. Además, ellos se subdividen en contratos de coberturas de partidas existentes y contratos de coberturas de transacciones esperadas.

Los contratos de inversión se definen como aquellos que se suscriben con el objeto de obtener una utilidad, o cualquier otro objeto distinto a la cobertura. Es decir, éstos agrupan operaciones de arbitraje (en las que no hay riesgo involucrado) y de especulación (en las que el inversionista toma riesgos para obtener una rentabilidad esperada).

Asimismo, el Boletín establece dos requisitos copulativos para clasificar un contrato como de cobertura. Primero, la partida o transacción por proteger expone a la empresa a un riesgo por la variación de precios, monedas, tasa de interés, etc. Para que se cumpla esta condición no deben existir otros activos, pasivos, compromisos u otras transacciones que compensen el riesgo por cubrir. Segundo, la operación reduce efectivamente el riesgo por cubrir. Para ello, tanto al inicio del contrato como durante su vigencia, deberá ser probable que los cambios en el valor del contrato sean prácticamente suficientes para compensar los cambios en el valor de la partida o transacción cubierta por dicho contrato. Finalmente, si el contrato de cobertura deja de cumplir con los requisitos anteriores, deberá ser considerado como contrato de inversión¹⁰.

Por otra parte, con carácter de opinión, el boletín sostiene que en la contabilidad deberán establecerse los registros y cuentas necesarios para controlar tanto la partida protegida¹¹ como los contratos y sus efectos. Asimismo, al momento de contratar el derivado deberá definirse el objetivo del contrato, cobertura o inversión, y las partidas protegidas, cuando corresponda. Finalmente, cualquiera sea la naturaleza del instrumento derivado, deberá revelarse en nota a los estados financieros sus características (tipo de contrato), la o las partidas o transacciones protegidas, la fecha de vencimiento del contrato y los efectos que de él se hayan producido o pudieran producirse, ya sea en activos, pasivos o resultados¹². También deberá revelarse la existencia de garantías o primas asociadas, si corresponde. La revelación podrá efectuarse en forma detallada o agrupada por contratos o transacciones de características afines.

Por sus efectos tributarios, un aspecto particularmente interesante del Boletín es el tratamiento contable de los tres tipos de contratos de

¹⁰ Pero no a la inversa. Es decir, un contrato clasificado como de inversión no podrá ser reclasificado como de cobertura, cualesquiera sean las nuevas condiciones existentes. Esta asimetría no tiene asidero económico.

¹¹ Cuando existen partidas o transacciones expuestas a riesgos que se encuentran parcialmente protegidas por otras partidas, transacciones o contratos de cobertura, podrán ser objeto de un contrato de cobertura por aquella parte no cubierta expuesta al riesgo. Es decir, el Boletín contempla operaciones de cobertura de riesgo por la exposición neta.

¹² La reciente quiebra de Enron en EE. UU. levanta dudas sobre la acuciosidad y veracidad de las notas, lo que es particularmente peligroso para las complejas posiciones y estrategias con derivados. No sería raro que esta experiencia lleve a reflexionar sobre la forma en que se informan estas operaciones.

derivados definidos anteriormente, a saber: contratos de cobertura de partidas existentes, de cobertura de transacciones esperadas, y de inversión.

Los contratos de cobertura de partidas existentes son aquellos cuyos objetivos sean proteger un riesgo al que están expuestas una o varias partidas existentes. Periódicamente, al hacer la valorización, se deben reconocer en forma contable las diferencias ocasionadas por los cambios que experimenten el valor justo¹³ (*fair value*) de la partida protegida y el instrumento derivado. El tratamiento contable es asimétrico con criterio conservador, en el sentido de que si el resultado neto es pérdida, ésta debe ser reconocida en los resultados del período, pero si el resultado neto es ganancia, sólo se reconocerá a la liquidación de la operación; y durante el período las utilidades deberán llevarse en una cuenta de resultado diferido, de corto o largo plazo, según el vencimiento del contrato¹⁴.

Contratos de cobertura de transacciones esperadas son aquellos que se utilizan para cubrir el riesgo del flujo de caja que se origina en una transacción que probablemente se lleve a efecto en el futuro. El derivado se debe presentar a su valor justo y los cambios en dicho valor deben ser reconocidos simétricamente como resultado (utilidad o pérdida) no realizado. Al término del contrato, el resultado se debe reconocer como un resultado realizado por el uso del derivado, sin afectar el costo o precio de venta del activo adquirido o vendido en la transacción.

En los contratos de inversión, la operación se debe presentar a su valor justo. Los cambios en el valor deben ser reconocidos simétricamente como resultado del período en que se originó dicho cambio. El lanzamiento de una opción siempre se reconocerá como un contrato de inversión.

1.4. Aspectos tributarios

El Código Tributario afecta a las operaciones de derivados en forma directa (gravando los resultados de las mismas) y en forma indirecta, al establecer tributos sobre los movimientos de capital, y más en general sobre cualesquiera sean los activos subyacentes de los contratos de derivados; en

¹³ Valor justo es la cantidad por la cual puede intercambiarse un activo o liquidarse un pasivo entre partes enteradas y dispuestas, en una transacción de libre competencia, esto es, una venta que no es forzosa o liquidación impuesta. En otras palabras, corresponde al concepto de precio de mercado.

¹⁴ Sin embargo, cada vez que se genera un flujo de caja (por ejemplo, en cada fecha de pagos de un contrato de *swaps*), la contabilidad es simétrica, en el sentido de que, sea ganancia o pérdida, ella se refleja en el estado de resultados. Por otra parte, como la mayoría de los derivados en Chile son de corto plazo, los flujos tienden a generarse dentro del ejercicio; por tanto, las ganancias y las pérdidas deben tratarse de igual forma.

este último caso hay implicancias para el precio que finalmente tendrán los derivados.

1.4.1. *Efectos directos*

La regulación tributaria está directamente relacionada con la contabilidad que se haga del instrumento derivado. Por lo tanto será distinta, dependiendo del tipo de contrato de que se trate, tal como se vio en la normativa contable. En la medida en que se reconozcan contablemente los resultados, éstos implicarán variaciones en la cantidad por tributar por concepto de impuesto a la renta.

Por otra parte, debido a que en los contratos de derivado no existe un servicio que se esté dando, los derivados no pagan IVA. En efecto, en este caso hay un contrato a través del cual se intercambian dos flujos determinados previamente, pero la inexistencia del servicio inhabilita cobrar este impuesto.

1.4.2. *Efectos indirectos*

Con efectos tributarios indirectos nos referimos al impacto de impuestos sobre la relación entre el mercado *spot* y el mercado derivado. En el mercado *forward* de tipo de cambio, tanto el impuesto adicional a las ganancias de capital extranjero generadas en Chile, como el encaje sobre el ingreso de divisas (que en términos económicos equivale a un impuesto) afectan a la relación de arbitraje entre los mercados *spot* y *forward* de tipo de cambio. A continuación discutimos estos efectos.

En ausencia de costos de transacción, la paridad cubierta de tasas de interés implica la siguiente fórmula para el tipo de cambio *forward*:

$$F = S \times \frac{(1+i)}{(1+i^*)},$$

donde F es el tipo de cambio *forward*, S representa el tipo de cambio *spot*, i es la tasa de interés en moneda local e i^* es la tasa de interés en dólares. Además, los precios y la tasa doméstica pueden expresarse en unidades de fomento, o en pesos (pero todos deben corresponder a igual moneda), y los plazos de las tasas de interés son iguales entre sí e iguales al plazo del contrato *forward*.

Al introducir costos de transacción se obtienen puntas en los tipos de cambio *forward* y *spot*, y un *spread* bancario que separa las tasas de colocación y captación:

$$F^v \leq S^v \times \frac{(1 + i_{col} [1 + \tau_{tye}])}{(1 + i_{cap}^*)}$$

$$F^c \geq S^c \times \frac{(1 + i_{cap})}{(1 + i_{col}^* [1 + \tau_{tye}])},$$

donde F y S se definen como antes, y los superíndices v y c representan respectivamente las puntas de venta y compra en el mercado cambiario. Por ejemplo, F^v representa la punta de venta del dólar *forward*, es decir, es el tipo de cambio al que un cliente puede comprar dólares *forward*. De modo similar, las tasas de interés local y en dólares se representan como antes por i e i^* , y los subíndices col y cap representan las tasas de colocación y captación del sistema financiero, respectivamente. Finalmente, τ_{tye} representa el impuesto a los timbres y estampillas que pagan los créditos denominados en cualquier moneda en Chile, y que actualmente es igual a 0,134% por mes, con tope 1,608%¹⁵. Conviene notar que este último desaparece si la operación es interbancaria¹⁶.

Así, la primera desigualdad indica que el tipo de cambio ofrecido a un cliente que desea comprar dólares *forward* no puede ser más caro que la réplica de dicho contrato que el cliente podría hacer tomando una deuda en moneda local, transformando en dólares el monto adeudado e invirtiéndolo a la tasa de interés en dólares. En forma similar, la segunda desigualdad señala que el precio ofrecido a un cliente que desea vender dólares *forward* no puede ser inferior al tipo de cambio *forward* que él podría fijar al replicar el contrato.

Consideremos ahora los efectos de imponer un encaje, por ejemplo de 30%, a los créditos provenientes del exterior durante un año; monto que queda retenido en el Banco Central y sin devengar intereses. El efecto económico del encaje es disponer sólo de un 70% del monto del crédito, o equivalentemente que el costo del crédito proveniente del exterior se incre-

¹⁵ A partir del 1 de enero de 2002, como compensación a la rebaja de aranceles. Anteriormente era de 0,1% por mes, con 1,2% como tope máximo.

¹⁶ El impacto de este impuesto sobre los precios de mercado depende, en consecuencia, de si el volumen de operaciones interbancarias es lo suficientemente grande como para marcar precios.

mente en 10/7. Más en general, si τ_e es el porcentaje retenido por el encaje, el costo de fondos de un crédito proveniente del exterior aumenta a:

$$\frac{1}{1-\tau_e} \times i_{col}^*$$

Con ello, la primera desigualdad anterior se mantiene inalterada, pero la segunda cambia, haciendo que el tipo de cambio *forward* al que las instituciones financieras están dispuestas a comprar disminuya, separando más las puntas entre sí.

$$F^c \geq S^c \times \frac{(1+i_{cap})}{\left(1+i_{col}^* \times \frac{1}{1-\tau_e} \times [1+\tau_{tye}]\right)}$$

Conviene notar en esta fórmula que hemos mantenido el impuesto de timbres y estampillas; ello debido a que el ejercicio es suponer un banco que se endeuda en dólares afuera (luego paga el encaje) y ofrece esos dólares a crédito en el mercado local, con el resultado de que el cliente asume el costo de dicho impuesto. Como hemos señalado, este término desaparecería si la contraparte fuera un banco.

En general, la mayor parte de las operaciones *forward* en Chile son interbancarias, por lo que en equilibrio probablemente la transacción marginal no incluya el impuesto de timbres y estampillas. Una consecuencia de lo anterior es que las empresas se verían incentivadas a realizar operaciones *forwards* con los bancos en contra de la alternativa de hacer “*home-made forwards*”.

Finalmente, existe un impuesto a los intereses que los extranjeros ganan en Chile, cualquiera sea su moneda. Hasta ahora no ha habido emisiones de títulos en UF que hayan comprado extranjeros, por lo que este impuesto ha afectado básicamente a las colocaciones en dólares; pero a futuro, en la medida en que los bancos y las firmas tengan la posibilidad de colocar títulos denominados en unidades de fomento en los mercados internacionales, entonces este impuesto podría afectar simultáneamente a las tasas de colocación en moneda local y extranjera. Si los intereses en dólares pagan un impuesto de τ_i , en equilibrio el costo de fondos en moneda extranjera cambia a:

$$\frac{1}{1-\tau_i} \times i_{col}^*$$

con lo cual la segunda desigualdad cambia a:

$$F^c \geq S^c \times \frac{(1 + i_{cap})}{\left(1 + i_{col}^* \times \left[\frac{1}{1 - \tau_e}\right] \times \left[\frac{1}{1 - \tau_i}\right] \times [1 + \tau_{tye}]\right)},$$

con el efecto de disminuir todavía más la punta de compra para dólar *forward*.

Como comentario final, estas restricciones tienen un efecto directo sobre el precio del activo subyacente, al afectar a la disponibilidad de la moneda extranjera en Chile. Dicho efecto está implícito en la fórmula del tipo de cambio *forward*, que depende directamente del tipo de cambio *spot*.

Con el objeto de medir el impacto de estos efectos tributarios indirectos en el período 1995-2001, separamos los costos de transacción en costos de transacción tributarios y no tributarios. Los primeros incluyen los efectos del encaje, el impuesto adicional y el impuesto de timbres y estampillas; los segundos incluyen la diferencia entre tasas de interés de captación y colocación en moneda nacional y extranjera, y lo denotaremos como costo financiero.

Considerando el encaje y el impuesto de timbres y estampillas¹⁷, en el período el costo financiero fue, en promedio, de 70 puntos base, mientras que los costos de transacción que se explican por efectos tributarios tuvieron un máximo de 40 puntos base en 1995 y un mínimo de 2 puntos hacia fines de 1998, dependiendo del nivel del encaje. En la Ilustración N° 1 que sigue se aprecia que entre 1995 y 1998, cuando el encaje era de 30%, alrededor del 35% de los costos de transacción se explica por este concepto, mientras que entre junio y septiembre de 1998, cuando la tasa de encaje bajó a 10%, el efecto tributario explica un 12% del costo de transacción total. Finalmente, cuando el encaje bajó a 0% a partir de septiembre de 1998, el efecto tributario explica sólo el 2% del costo de transacción total, y con fecha 1 de abril de 2002 fue eliminado (aun cuando podría ser instaurado nuevamente a futuro, a discreción del Banco Central).

La estimación anterior se realizó utilizando las tasas de interés de captación y colocación diarias entre 3 y 89 días para moneda local y extranjera. Se generaron precios de compra y venta teóricos a partir del dólar

¹⁷ No es posible determinar *a priori* si todo el capital proviene del exterior y por lo tanto es gravado con el impuesto adicional; por este motivo no se considera en estas estimaciones.

ILUSTRACIÓN N° 2: BANDA TEÓRICA Y PRECIOS REALES DE *FORWARDS*

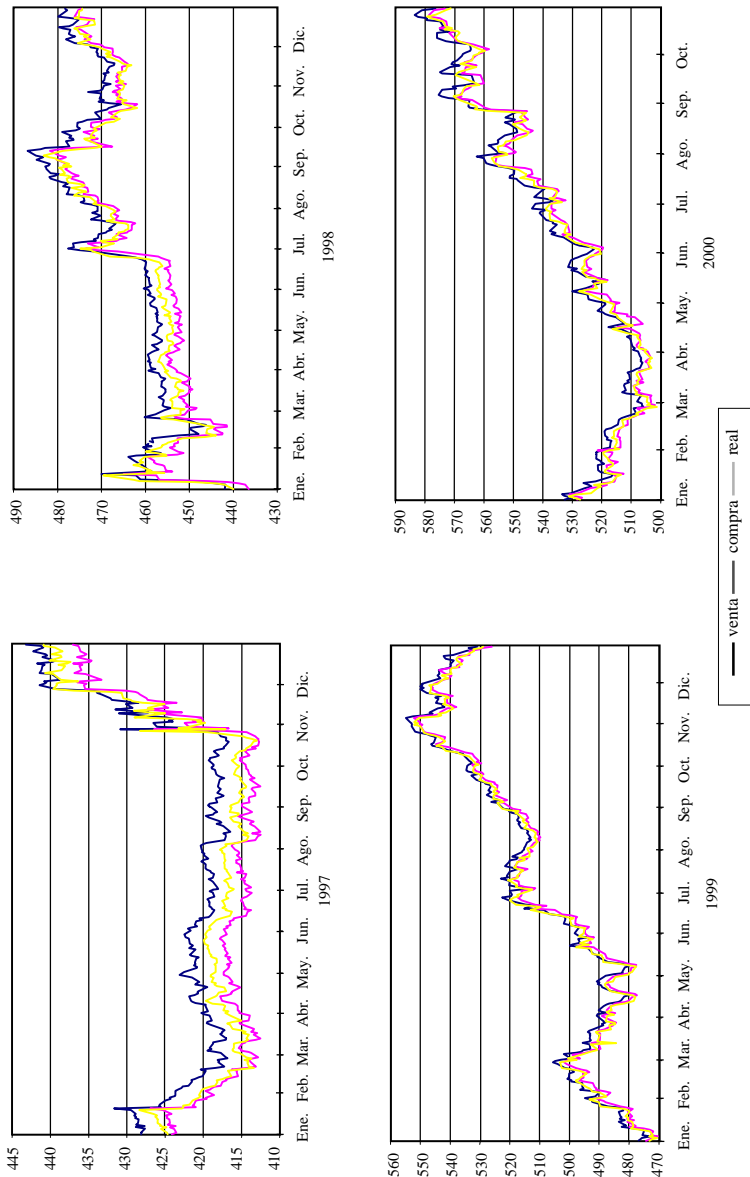
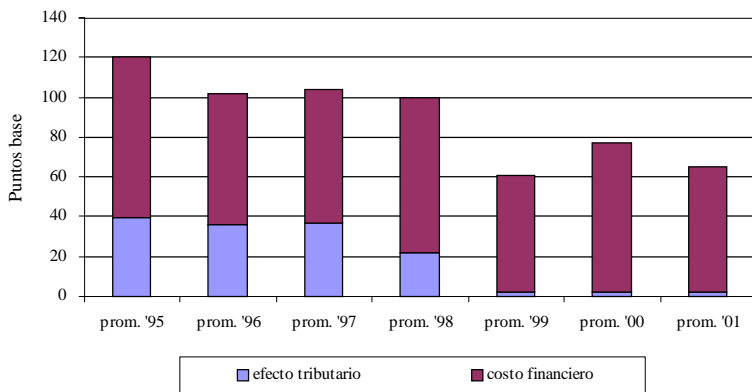


ILUSTRACIÓN N° 1: COMPOSICIÓN DE LOS COSTOS DE TRANSACCIÓN



observado y se calculó el diferencial entre estos dos precios respecto del dólar observado en términos de puntos base.

Un segundo ejercicio fue comparar esta banda teórica y los precios *forwards* reales observados entre 1997 y 2000; los resultados se muestran en la Ilustración N° 2. Se constató que, tal como se esperaba (por tratarse de un promedio), el precio *forward* generalmente se ubicó al interior de la banda. Sin embargo, en algunos períodos el tipo de cambio *forward* se pegó al piso o al techo de la banda. Esto puede reflejar expectativas de apreciación o depreciación, ya sea por especulación pura, como (quizá más probablemente) por la decisión de cobertura o no por parte de exportadores e importadores.

1.5. Reforma al mercado de capitales de 2001

La Ley 19.768 de Reforma al Mercado de Capitales de noviembre de 2001 tiene tres efectos posibles sobre el mercado de derivados en Chile.

Primero, la rebaja del impuesto adicional desde 35% a 4% disminuye la distancia entre las puntas de tipo de cambio *forward* en el mercado local, disminuyendo así los costos de transacción en este mercado.

Segundo, se elimina el impuesto a las ganancias de capital de la venta corta de acciones y bonos. La venta corta es clave en la operación de un mercado de derivados, porque aumenta significativamente las posibilidades de arbitraje entre los mercados *spot* y derivado, en aquellos casos en que el arbitrador no tiene el activo. Por ello, esta eliminación también

disminuye los costos de transacción de posibles derivados sobre acciones y bonos. Un aspecto pendiente es posibilitar la venta corta de monedas.

Tercero, la reforma busca potenciar el ahorro previsional voluntario, para lo cual flexibiliza las condiciones en que éste se realiza, extendiendo su tratamiento tributario a otras formas de inversión, que podrán ser administradas por otros inversionistas institucionales. Esto podría conducir a invertir en portfolios con límites de inversión en derivados más amplios; por ejemplo, portfolios con mayor porcentaje invertido fuera del país naturalmente debieran tener porcentajes mayores permitidos de operaciones de cobertura de riesgo cambiario, o sobre otros activos subyacentes distintos del tipo de cambio (por ejemplo, tasas de interés locales).

Por otra parte, la exención del impuesto a la ganancia de capital en acciones de empresas emergentes probablemente no tendrá efectos sobre el mercado de derivados, porque los mercados de derivados requieren un subyacente líquido, lo que es muy improbable en el caso de las empresas emergentes.

2. Inversionistas institucionales

2.1. Administradoras de fondos de pensiones

La Circular N° 879 de la Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones regula las operaciones de derivados realizadas por las AFP en Chile. Además, las operaciones de derivados en el extranjero se encuentran normadas por el Reglamento de Inversión de los Fondos de Pensiones en el Extranjero, de la misma Superintendencia. Ambos cuerpos legales fueron publicados en 1995.

Las AFP están autorizadas para realizar operaciones de derivados en Chile y en el exterior. Tanto en Chile como en el extranjero están autorizadas a realizar operaciones de futuros, *forwards* y opciones¹⁸, en todos estos casos para cobertura de riesgos. En lo que se refiere a los activos subyacentes autorizados, en Chile sólo se pueden cubrir monedas, siendo una de ellas la moneda nacional. En el extranjero, los subyacentes pueden incluir además de monedas, tasas de interés sobre una misma moneda extranjera, pero no *commodities*. Además, explícitamente no pueden emitir opciones, ni en Chile ni en el extranjero.

¹⁸ Explícitamente la norma sólo autoriza este tipo de operaciones, implicando que los *swaps* están prohibidos. La razón de esta prohibición es que la Ley N° 3.500 de 1980 no incorporó a los *swaps*, que no existían todavía (el primer *swap* fue realizado el año 1981, y fue un *swap* de monedas entre IBM y el Banco Mundial).

La SAFP restringe los montos de las operaciones de derivados. En el caso de las operaciones realizadas en Chile, los límites se definen como porcentajes de la cartera total, mientras que para operaciones realizadas en el exterior se definen en función de los activos mantenidos en cartera afuera.

El límite global de inversión en operaciones de derivados en el mercado local, calculado en función de los instrumentos objeto de cobertura y medido en términos netos, no puede exceder del 20% del valor del fondo de pensiones. Asimismo, la suma de las inversiones que se realicen con los recursos de un Fondo de Pensiones en primas de opciones de compra y venta, medidas en función de la valoración de la prima de la opción, no puede exceder de 0,4% del valor del fondo. Actualmente este porcentaje es irrelevante por la inexistencia de opciones en Chile. Finalmente, la suma total de los recursos entregados por un fondo de pensiones como margen para garantizar las operaciones de futuros, en cada momento del tiempo, no puede exceder el 2% del valor del fondo.

Para operaciones en el extranjero establece que la suma de compras netas a través de contratos de futuros y *forwards*, más los derechos a compras adquiridos por contratos de opciones no deben superar el monto total invertido por el fondo en el exterior. Esta misma regla debe cumplirse para las ventas netas. Además estas restricciones deben cumplirse para cada moneda en particular. En cuanto a las operaciones de tasas de interés, la norma dice que la suma de las operaciones que cubren tasas de interés no puede superar el valor de la inversión mantenida por el fondo en tal instrumento.

En conclusión, las AFP sólo pueden cubrir con derivados monedas en Chile y monedas y tasas de interés en el exterior; y dado que en Chile mantienen pocos activos denominados en dólares, resaltan las operaciones en el exterior como el único portfolio susceptible de cubrirse con este tipo de instrumento financiero.

Hasta ahora las operaciones de *forwards* de moneda de las AFP son principalmente en Chile, incluso aquellas que cubren inversiones en el exterior, a pesar de que en Nueva York existe un mercado de derivados peso dólar. Naturalmente, las coberturas de tasas de interés y algunas de monedas se hacen en el exterior.

La Tabla N° 1 reporta las operaciones de derivados hechas por las AFP, tanto en Chile como en el exterior, junto con el *stock* total de los fondos de pensiones y de las inversiones en el exterior. En ella se observa que las inversiones en el exterior aumentaron fuertemente en este período al pasar de 0,7% en mayo de 1997 a 14% del total de activos en enero de

TABLA N° 1: INVERSIONES DE LAS AFP
(Millones de dólares)

	Derivados en Chile	Derivados en el exterior	Inversión en el exterior	Activos AFP	Exterior/Activos %
May-97	0,96	0,00	197,62	30.217,24	0,7
Jun-97	0,37	0,00	220,56	30.247,02	0,7
Jul-97	0,14	0,00	276,60	30.612,28	0,9
Ago-97	1,31	0,00	320,58	30.305,89	1,1
Sep-97	1,76	0,00	331,84	30.746,79	1,1
Oct-97	1,80	0,00	372,30	30.410,85	1,2
Nov-97	-1,91	0,00	366,06	30.237,86	1,2
Dic-97	-5,35	0,00	373,15	29.889,67	1,2
Ene-98	-9,35	0,00	430,88	28.151,07	1,5
Feb-98	-7,34	0,00	531,08	30.210,33	1,8
Mar-98	-8,00	0,00	644,13	31.096,12	2,1
Abr-98	-7,48	0,00	658,97	30.217,23	2,2
May-98	-6,35	0,00	831,26	30.805,80	2,7
Jun-98	-5,82	0,00	1.036,95	29.518,96	3,5
Jul-98	-6,35	0,00	1.175,19	30.382,30	3,9
Ago-98	-6,94	0,00	1.185,14	28.712,08	4,1
Sep-98	-6,26	0,00	1.475,36	28.089,34	5,3
Oct-98	-3,15	0,00	1.661,31	29.994,57	5,5
Nov-98	-1,12	0,00	1.717,66	31.336,45	5,5
Dic-98	-7,66	0,00	1.784,67	31.145,57	5,7
Ene-99	-7,31	0,00	1.846,61	30.865,90	6,0
Feb-99	-6,19	0,00	2.141,57	31.869,91	6,7
Mar-99	-3,12	0,00	2.227,49	32.551,50	6,8
Abr-99	10,58	0,00	2.853,96	33.002,08	8,6
May-99	7,21	0,00	3.834,82	33.204,54	11,5
Jun-99	-25,56	0,00	4.116,82	33.161,23	12,4
Jul-99	-61,13	0,00	4.035,27	32.399,33	12,5
Ago-99	-32,01	0,00	4.007,93	32.148,69	12,5
Sep-99	-53,74	0,00	4.381,69	32.488,53	13,5
Oct-99	-74,21	0,38	4.585,01	32.165,70	14,3
Nov-99	-59,62	-3,85	4.437,48	32.583,27	13,6
Dic-99	-14,75	-0,17	4.628,52	34.500,87	13,4
Ene-00	29,89	0,43	4.597,74	36.138,63	12,7
Feb-00	63,07	-2,32	4.789,21	37.435,83	12,8
Mar-00	70,47	-0,41	4.782,20	37.908,33	12,6
Abr-00	29,57	-3,22	4.266,25	36.778,90	11,6
May-00	5,94	-2,42	4.044,96	36.564,67	11,1
Jun-00	-5,73	-1,11	4.324,69	36.308,09	11,9
Jul-00	-10,76	-1,33	4.141,63	35.551,70	11,6
Ago-00	-1,30	-2,93	4.122,08	35.690,52	11,5
Sep-00	-23,70	0,00	4.014,64	35.589,18	11,3
Oct-00	-27,10	-0,37	3.892,65	35.213,85	11,1
Nov-00	-6,21	-0,18	3.876,67	35.304,33	11,0
Dic-00	2,26	0,00	3.905,34	35.876,44	10,9
Ene-01	0,92	2,51	4.545,81	37.531,91	12,1
Feb-01	19,90	0,77	4.335,10	36.967,49	11,7
Mar-01	-37,93	0,13	4.429,66	35.750,26	12,4
Abr-01	-49,11	0,00	4.662,78	35.967,48	13,0
May-01	-41,42	0,00	4.909,00	36.151,78	13,6
Jun-01	-58,43	0,01	4.709,32	35.496,21	13,3
Jul-01	-128,34	-0,01	4.501,97	33.593,48	13,4
Ago-01	-185,00	0,98	4.601,05	34.039,22	13,5
Sep-01	-147,13	0,29	4.176,13	32.425,36	12,9
Oct-01	-144,22	-0,15	4.563,86	32.381,15	14,1
Nov-01	-75,21	-0,60	4.636,43	33.561,28	13,8
Dic-01	-25,34	0,07	4.735,31	35.431,26	13,4
Ene-02	-14,64	-0,31	4.865,42	34.734,15	14,0

TABLA N° 2: LÍMITES PARA LAS INVERSIONES DE LOS FONDOS DE PENSIONES DESDE 1990

INSTRUMENTOS AUTORIZADOS	Sep-90	May-92	Ago-92	Ene-95	May-95	Ago-95	Oct-95	Dic-96	Abr-97	Ene-99	Abr-99	Ene-01
a) Títulos emitidos por la Tesorería General de la República o por el Banco Central de Chile; letras de crédito emitidas por los Servicios Regionales y Metropolitanos de Vivienda y Urbanización; Bonos de Reconocimiento emitidos por el Instituto de Normalización Previsional u otras instituciones de previsión, y otros títulos emitidos o garantizados por el Estado de Chile;	45% ¹	45% ¹	45% ¹	45% ¹	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
b) Depósitos a plazo; bonos, y otros títulos representativos de captaciones, emitidos por instituciones financieras;					50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
c) Títulos garantizados por instituciones financieras;	30%-50% ²	30%-50% ²	30%-50% ²	30%-50% ²	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
d) Letras de crédito emitidas por instituciones financieras;	80%	80%	80%	80%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
e) Bonos de empresas públicas y privadas;	50%	50%	50%	50%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%
f) Bonos de empresas públicas y privadas canjeables por acciones, a que se refiere el artículo 121 de la Ley N° 18.045;	20% ³	20% ³	20% ³	20% ³	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
g) Acciones de sociedades anónimas abiertas;	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	40%				
h) Acciones de sociedades anónimas inmobiliarias abiertas;	30% ⁴	30% ⁴	30% ⁴	30% ⁴	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	40%
i) Cuotas de fondos de inversión inmobiliaria a que se refiere la Ley N° 18.815;	-	-	-	-	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	25%
j) Cuotas de fondos de inversión de desarrollo de empresas, a que se refiere la Ley N° 18.815 y monto de los aportes, comprometidos mediante los contratos de promesa de suscripción y pago de cuotas de fondos de inversión de desarrollo de empresas, a que se refiere el inciso tercero del artículo 48 del D.L. 3.500;	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-
k) Efectos de comercio emitidos por empresas públicas y privadas, que correspondan a pagares u otros títulos de crédito o inversión, con plazo de vencimiento no superior a un año desde su inscripción en el Registro de Valores, no renovables;	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%

(continúa)

l) Títulos de crédito, valores o efectos de comercio, emitidos o garantizados por Estados extranjeros, bancos centrales o entidades bancarias extranjeras o internacionales; acciones y bonos emitidos por empresas extranjeras, y cuotas de participación emitidas por fondos mutuos y fondos de inversión extranjeros, aprobados por la Comisión Clasificadora de Riesgo, que se transen habitualmente en los mercados internacionales y que cumplan a lo menos con las características que señale el Reglamento de Inversiones en el Exterior; operaciones que tengan como único objetivo la cobertura de riesgos financieros de los instrumentos señalados en esta letra, referidas a riesgos de fluctuaciones entre monedas extranjeras o riesgo de tasas de interés en una misma moneda extranjera, que se efectúen en conformidad a las condiciones que señale el Reglamento precitado;	1,5% ⁵	3% ⁵	6% ⁵	9% ⁵	9% ⁵	9% ⁵	9% ⁵	12%	16%	16%	16%
m) Cuotas de fondos de inversión mobiliaria a que se refiere la Ley N° 18.815;	-	-	-	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-
n) Otros instrumentos de oferta pública, cuyos emisores sean fiscalizados por la Superintendencia de Valores y Seguros o la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, según corresponda, que autorice el Banco Central;	-	-	-	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
ñ) Cuotas de fondos de inversión de créditos securitizados a que se refiere la Ley N° 18.815;	-	-	-	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-
o) Operaciones que tengan como objetivo la cobertura del riesgo financiero que pueda afectar a las inversiones del fondo de pensiones, que se efectúen habitualmente en los mercados secundarios formales, y que cumplan con las características señaladas por normas de carácter general que dictará la Superintendencia de AFP; y	-	-	-	9%	9%	9%	9%	12%	20%	20%	20%
p) Cuotas de fondos de inversión internacional a que se refiere la Ley N° 18.815.	-	-	-	-	-	-	4,5%	6%	8%	10%	-

Notas:

¹ No incluye Bonos de Reconocimiento.

² Es la suma de las letras b) y c). Si el plazo de la inversión es menor a un año el límite es 30%. Si al menos una cuarta parte de la inversión tiene un plazo superior a un año el límite es 50%.

³ Corresponde a Cuotas de Otros Fondos de Pensiones.

⁴ Corresponde a la suma de las letras g) y h).

⁵ No incluye operaciones con derivados en el exterior.

⁶ Existe letra l bis) Acciones emitidas por empresas extranjeras y cuotas de participación emitidas por fondos mutuos y fondos de inversión extranjeros, aprobados por la Comisión Clasificadora de Riesgo, que se transen habitualmente en los mercados internacionales y que cumplan a lo menos con las características que señale el Reglamento de Inversiones en el Exterior.

2002, con un máximo de 14,3% en octubre de 1999. En este mismo período se constatan operaciones de derivados en Chile, mayoritariamente de ventas netas; la posición neta más alta del período fue de venta por 185 millones de dólares en agosto de 2001. Las operaciones de derivados en el exterior son más recientes, comenzaron en octubre de 1999, fecha en que el porcentaje de activos en el exterior alcanzó su punto más alto.

La Tabla N° 2 reporta la evolución de los límites fijados por el Banco Central a las inversiones de las AFP, desde 1990. En ella destacan los límites a las operaciones de cobertura, que se autorizaron en mayo de 1995 con el 9% del fondo, porcentaje que se incrementó a 12% en abril de 1997, y a 20% en enero de 1999.

2.2. Compañías de seguros

La Norma de Carácter General N° 64 de 1995 de la Superintendencia de Valores y Seguros regula las operaciones de cobertura de riesgo financiero de las entidades aseguradoras y reaseguradoras.

Las compañías pueden efectuar operaciones que tengan como único objetivo la cobertura de riesgos financieros que puedan afectar a su cartera de inversiones y su estructura de activos y pasivos. Con este objeto se autoriza a las compañías a efectuar operaciones de futuros, opciones, *forwards* y *swaps*.

Las compañías no pueden tener posiciones vendedoras o lanzadoras en contratos de opciones. Se entiende que una compañía tiene una posición vendedora o lanzadora respecto a un determinado contrato de opción, cuando las operaciones de venta o lanzamiento de este contrato de opción sean mayores que las operaciones de compra de las mismas.

Respecto de los activos elegibles para operaciones de cobertura, estas instituciones pueden cubrir monedas (elegibles para inversión), tasas de interés e instrumentos de renta fija o grupos o índices de ambos, altamente correlacionados con los activos o pasivos que se quieran proteger, y acciones o índices accionarios autorizados.

Los límites que se imponen a estos inversionistas están referidos a monedas, tasas de interés y acciones; adicionalmente se imponen límites por contraparte y márgenes.

En cuanto a monedas, la norma dice, en términos generales, que la suma de las compras (ventas) de una determinada moneda extranjera que realice una compañía como consecuencia de sus operaciones de cobertura medida en términos netos, no podrá exceder el monto de los pasivos (activos) de la compañía expresados en esa moneda. Se entiende por suma de

compras (ventas) de moneda extranjera a la suma de las compras (ventas) realizadas a través de operaciones de futuros, *forwards* y *swaps*, medida en términos netos, más la suma de las cantidades de monedas extranjeras que se tiene derecho a comprar (vender) por la posesión de opciones de compra (venta). Se entiende por compras y ventas medidas en términos netos, a la diferencia entre las cantidades de moneda comprada, a través de operaciones de futuros, *forwards* y *swaps*, cuyas fechas de vencimiento se encuentren dentro del mismo año y mes calendario. Habrá ventas (compras) netas cuando las ventas (compras) sean mayores que las compras (ventas).

Los límites para las operaciones de cobertura de tasas de interés son de dos tipos: por moneda y global; en el primer caso, la suma de las operaciones de cobertura de riesgo de tasa de interés, expresadas en una misma moneda, no puede exceder el mayor valor entre la inversión mantenida en instrumentos de renta fija o los pasivos de la compañía expresados en esa moneda. No pueden llevar a cabo operaciones de cobertura de riesgo de tasa de interés expresadas en una determinada moneda si la compañía no tiene inversiones de renta fija o pasivos expresados en esa moneda. El límite global máximo establecido es el 20% del valor de las inversiones de renta fija, porcentaje que no puede ser superado por este tipo de cobertura.

Para las acciones e índices accionarios los límites establecen que la posición vendedora neta no puede superar al monto invertido en determinada acción o al monto invertido en las acciones componentes del índice. Además, las posiciones compradoras netas no pueden superar la diferencia entre el patrimonio total y el patrimonio de riesgo exigible a la compañía.

Para el límite por contraparte, la norma establece que las compañías no podrán realizar operaciones de cobertura con una misma cámara de compensación extranjera por un porcentaje superior al 10% de las reservas técnicas y el patrimonio de riesgo. Para contrapartes distintas de cámaras de compensación el porcentaje máximo es el 4% de las reservas técnicas y el patrimonio de riesgo.

Por último, se establece como límite máximo para entregar activos como garantía o margen el 4% de las reservas técnicas y el patrimonio de riesgo.

Conviene notar que las compañías de seguros pueden realizar operaciones con los cuatro instrumentos de derivados básicos¹⁹, aunque están impedidas de ser lanzadores de opciones en términos netos. También están autorizadas para cubrir los activos típicos que mantienen en cartera (monedas, tasas de interés y acciones). Finalmente, nada les impediría actuar activamente en un mercado de derivados de bolsa si existiera.

¹⁹ *Forwards*, futuros, opciones y *swaps*.

2.3. Fondos mutuos

El numeral 10 del artículo 13 del Decreto Ley N° 1.328 de 1976, sobre administración de fondos mutuos, autoriza al fondo a celebrar contratos de futuros, *forwards* y opciones sobre activos, valores e índices²⁰.

La Norma de Carácter General N° 71 de la Superintendencia de Valores y Seguros establece los requerimientos que estas operaciones e inversiones deberán cumplir y los límites máximos que pueden comprometerse en éstas.

Para los contratos de futuros, *forwards* y opciones pueden actuar como compradores o vendedores del contrato respectivo, y estas operaciones podrán realizarse tanto en Chile como en países autorizados²¹.

Los contratos de opciones y futuros deberán transarse en mercados bursátiles, debiendo tener como contraparte a cámaras de compensación. Los contratos de *forwards* realizados en Chile deberán tener contrapartes autorizadas²².

Los activos que pueden cubrir incluyen monedas, tasas de interés e instrumentos de renta fija y acciones e índices accionarios, todos y cada uno de ellos autorizados.

En lo que se refiere a límites, la inversión total que se realice en la adquisición de opciones tanto de compra como de venta, medida en función del valor de las primas de las opciones, no podrá exceder el 5% del valor del activo del fondo mutuo²³. Además, el total de los recursos comprometidos en márgenes, producto de las operaciones en contratos de futuros y *forwards* que mantengan vigentes, más los márgenes enterados por el lanzamiento de opciones que se mantengan vigentes, no podrá exceder el 15% del valor del activo del fondo mutuo.

El valor de los activos comprometidos en el lanzamiento de opciones de venta no podrá exceder el 5% del valor del activo del fondo mutuo.

El valor de los activos comprometidos en el lanzamiento de opciones de compra no podrá exceder el 50% del valor del activo del fondo. No

²⁰ Esta ley no incorpora los *swaps*, que sólo fueron creados a comienzos de los '80.

²¹ El país destino de la inversión no deberá tener restricciones que limiten la libre salida de capitales y las ganancias que éstos originen. Los volúmenes transados en el mercado del país destino deben sobrepasar ciertos mínimos. El país destino debe tener información estadística pública diaria de volúmenes y precios de transacciones realizadas.

²² Las contrapartes deben ser intermediarios de valores y bancos que presenten una clasificación de riesgo de su deuda de corto plazo no inferior a la categoría Nivel 2 y de largo plazo no inferior a la categoría A.

²³ Esta limitación puede tener el efecto de aumentar el riesgo en el caso de opciones de venta. Para esas opciones, cuanto mayor sea el precio de ejercicio, más valdrá la opción y es más probable que ella sea ejercida (por lo cual es más segura).

obstante lo anterior, sólo podrá comprometerse hasta el 5% de los activos en el lanzamiento de opciones de compra sobre activos que no forman parte de su cartera contado.

Para derivados de monedas se establece que las cantidades comprometidas en operaciones de derivados no pueden superar el monto de activos en cada moneda. Para derivados de tasas de interés, el monto comprometido no puede superar la inversión en renta fija. Para derivados accionarios no se puede superar la inversión en acciones; adicionalmente el monto comprometido en este tipo de cobertura no puede superar el 15% del activo del fondo.

Conviene notar que en lo que se refiere a opciones, los fondos mutuos son el inversionista institucional que enfrenta menores restricciones, ya que las puede comprar o vender, exigiéndose sólo que su contraparte debe ser una bolsa. La no autorización para operar *swaps* no tiene lógica y se debe probablemente a que la norma no ha sido actualizada para incluirlos.

2.4. Sistema bancario

Las operaciones de derivados de los bancos comerciales se encuentran reguladas por el Banco Central y la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras. El instituto emisor dedica dos capítulos de sus normas a estas operaciones: el capítulo III.D.1 del Compendio de Normas Financieras: “Contratos con productos derivados en el mercado local”, y el capítulo IX del Compendio de Normas de Cambios Internacionales (CNCI): “Operaciones con instrumentos derivados”. La Superintendencia, a su vez, también dedica tres capítulos de la recopilación actualizada de normas a este tema: el capítulo 8-36 “*Forwards* UF - Pesos”, capítulo 13-2 “Compraventa de divisas a futuro y *swaps* en el mercado local” y el capítulo 13-35 “Operaciones con derivados en el mercado externo”.

En resumen, estas normas establecen que los bancos comerciales están autorizados para transar futuros, *forwards*, *swaps* y opciones (estas últimas sólo en el exterior), de monedas nacionales y extranjeras y tasas de interés nacionales y extranjeras (se incluyen instrumentos de renta fija), a realizarse en Chile o en el extranjero. Todos los subyacentes deben estar autorizados por estas normas. Explícitamente, los bancos tienen prohibido realizar transacciones de futuros sobre índices accionarios en Chile, y no pueden emitir opciones ni derivados de crédito en el extranjero.

Asociados a tasas de interés locales están autorizados los pagarés del Banco Central, las tasas interbancarias, TIP, TAP, Libo y Prime. Otros

instrumentos de renta fija autorizados son los bonos y letras de crédito emitidos por bancos y sociedades financieras establecidas en el país y pagaderas en moneda local.

Estas operaciones de derivados deben computarse para los efectos del cumplimiento de los límites de descalce entre activos y pasivos respecto de moneda extranjera, moneda nacional no reajutable, tasas de interés y plazos.

La autorización para que los bancos puedan operar derivados de tasas de interés domésticas es relativamente reciente, de septiembre del año 2000²⁴. Esta modificación de la norma posiblemente permitirá que se cree un mercado de este tipo de subyacente, porque los bancos son los principales oferentes internacionales de derivados en el mercado OTC. Sin embargo, cabe comentar que en una economía indexada como la chilena hay menos riesgo de tasa de interés que en un mercado de tasas nominales, donde las tasas de interés incluyen un componente de inflación. En la medida en que el mercado local avance hacia la nominalización, es razonable esperar que este tipo de productos se posicione en el mercado.

3. Análisis Comparativo de las normas que rigen a los inversionistas institucionales

A continuación se presenta un análisis comparativo de las normas vigentes de derivados. En la Tabla N° 3 se aprecia que todos los inversionistas institucionales pueden realizar *forwards* y futuros, y que en el caso de las opciones sólo los fondos mutuos pueden tener posiciones lanzadoras, y los bancos sólo pueden realizar compras en el exterior. En lo que se refiere a *swaps*, las AFP y los fondos mutuos no están autorizados, mientras que las compañías de seguros y los bancos sí lo están.

TABLA N° 3: OPERACIONES AUTORIZADAS

	<i>Forwards</i>	Futuros	Opciones	<i>Swaps</i>
AFP	Sí	Sí	Sólo compras.	No
Cías. de seguros	Sí	Sí	Sí, pero no ventas netas.	Sí
Fondos mutuos	Sí	Sí	Sí, pero sólo en bolsa.	No
Bancos	Sí	Sí	No en Chile. Sí compras en el exterior.	Sí

²⁴ Compendio de Normas Financieras, capítulo III.D.1, "Contratos con productos derivados en el mercado local".

La Tabla N° 4 reporta los subyacentes autorizados para los derivados. Al respecto, destaca la prohibición para las AFP de realizar operaciones sobre índices accionarios, las cuales son útiles para administrar el riesgo de mercado de portfolios accionarios. La segunda restricción discutible para las AFP y los fondos mutuos es la prohibición de operar en derivados de *commodities*, los cuales podrían contribuir a disminuir el riesgo, especialmente en países cuyas exportaciones o importaciones están concentradas en ellos.

TABLA N° 4: ACTIVOS SUBYACENTES AUTORIZADOS POR TIPO DE INVERSIONISTA INSTITUCIONAL

	Monedas	Tasas de interés	Acciones o índices accionarios	<i>Commodities</i>
AFP	Sí	Sólo en el extranjero.	No	No
Cías. de seguros	Sí	Sí	Sí	No
Fondos mutuos	Sí	Sí	Sí	No
Bancos	Sí	Sí	No	No

En lo que se refiere a las monedas autorizadas, en el caso de las AFP, están autorizadas aquellas que expresan alguna inversión, o dólar estadounidense, dólar canadiense, libra esterlina, euro y yen japonés. En el caso de las compañías de seguros, están autorizadas aquellas elegibles para inversión representativa de reservas técnicas y patrimonio de riesgo o monedas que cuenten con cotizaciones diarias. Finalmente, los fondos mutuos y los bancos pueden hacer derivados de monedas de países que cuenten con información estadística pública diaria.

En lo que se refiere a tasas de interés autorizadas, las AFP pueden hacer operaciones sobre tasas de instrumentos o bonos susceptibles de ser adquiridos con los recursos de los fondos de pensiones en el exterior; las compañías de seguros pueden hacer operaciones de derivados en aquellas tasas altamente correlacionadas con los activos o pasivos que desean cubrir, o que sean de instrumentos elegibles para invertir²⁵. Los fondos mutuos están autorizados a operar en derivados de tasas de instrumentos y bonos autorizados para invertir. Finalmente, los bancos pueden operar en derivados de tasas de instrumentos con cotización o información diaria en el

²⁵ Aunque la norma parezca muy genérica, respecto de la correlación que debe haber, no existe una circular que precise más claramente esta definición. En la práctica, la Superintendencia considera elegibles las tasas de los instrumentos elegibles.

exterior, y dentro de Chile en tasas de pagarés del Banco Central, tasas interbancarias, TIP, TAP, Libo, Prime y tasas de bonos y letras de crédito de bancos y sociedades financieras establecidos en el país, pagaderos en moneda local, con excepción de bonos subordinados de bancos (referidos en el art. 55 de la Ley General de Bancos).

Finalmente, las acciones autorizadas para las compañías de seguros son aquellas contenidas en los siguientes índices: Dax de Alemania, Merval de Argentina, Bovespa de Brasil, TSE 35 y TSE 300 de Canadá, IPSA e IGPA de Chile, IBEX 35 de España; SP 100, SP 500 y Major Market de Estados Unidos, CAC 40 de Francia, EOE de Holanda, Hang Seng de Hong Kong, FTSE 100 de Inglaterra, Nikkei de Japón e IPC de México. En el caso de los fondos mutuos, en forma muy genérica la norma establece que pueden ser acciones de sociedades anónimas abiertas que tengan transacción bursátil, excluyendo las acciones de sociedades administradoras de fondos mutuos. En el extranjero las acciones deben estar inscritas en un registro de valores que permita su oferta pública, se coticen en bolsa y sus emisores sean fiscalizados por algún organismo competente similar a la Superintendencia de Valores y Seguros; y por último, que registren transacciones promedio diario superiores a US\$ 50.000.

4. Conclusiones

El desarrollo del mercado de derivados en Chile es bastante modesto, pues existen sólo *forwards* de monedas y, en mucho menor volumen, de inflación y tasas de interés. Entre las razones para este escaso desarrollo, en primer lugar, está la muy baja liquidez de los mercados subyacentes. En este sentido, se puede avanzar con la eliminación total del impuesto a las ganancias de capital, y desde el punto de vista de la organización del mercado, creando la figura de los *market makers*. En este sentido, nada impide que los agentes de valores o las corredoras de bolsa puedan actuar como *market makers* en la misma forma que los bancos comerciales en el mercado de tipo de cambio, siendo por tanto una tarea pendiente del propio mercado. Sin embargo, una forma en que el Banco Central puede contribuir a la liquidez del mercado de tasas de interés es exigir a los inversionistas autorizados su participación en el mercado primario (*primary dealers*) de títulos de deuda y la creación de un mercado para esos títulos (por ejemplo, PRC), ofreciendo puntas en todo momento. La mayor liquidez en el mercado *spot* de tasas es un requisito para la emergencia de un mercado de derivados de tasas de interés.

En el artículo se revisó en detalle el impacto de regulaciones al flujo de capitales, como el encaje (eliminado con fecha abril de 2002, pero que podría ser instaurado de nuevo a futuro). Este encaje actúa como un impuesto que disminuye la liquidez, separando las puntas de tipo de cambio *forward*, con un evidente desincentivo a este mercado.

Como hemos visto, la normativa ha avanzado hacia una mayor liberalización, quitando impedimentos al desarrollo de los mercados. Un paso significativo en este sentido fue la eliminación del impuesto a las ganancias de capital para las operaciones de venta corta de acciones y bonos; esta estrategia de inversión es clave para el necesario arbitraje entre el mercado de contado y el mercado de derivados. En este sentido, un avance pendiente es permitir la venta corta en monedas, también sin impuesto a las ganancias de capital. Ello contribuiría a la profundidad del mercado de tipo *forward*.

En términos de autorización a los institucionales, parece razonable permitir a las AFP realizar operaciones de derivados de tasas de interés en Chile, particularmente en el fondo E (ex fondo 2), destinado a inversionistas próximos a jubilar. En efecto, dicho fondo se invierte principalmente en instrumentos de renta fija, y una fluctuación imprevista de las tasas podría provocar pérdidas de capital no despreciables. En la misma línea, la prohibición para invertir en derivados de *commodities* impide comprar instrumentos híbridos, como bonos ligados al precio de *commodities*, los cuales pueden proveer un mecanismo de diversificación y cobertura interesante, particularmente en un país cuyas exportaciones son tan dependiente de pocos *commodities*.

Posiblemente de menor importancia, la falta de autorización para realizar operaciones de *swap* impide a las AFP y fondos mutuos cubrir riesgos de tipos de cambio y de tasas de interés, lo que pudiera ser deseable en inversiones en el exterior.

BIBLIOGRAFÍA

- Banco Central de Chile. Compendio de Normas de Cambios Internacionales (CNCI), capítulo IX, "Operaciones con 'instrumentos derivados'".
- Banco Central de Chile. Compendio de Normas Financieras (CNF), capítulo III.D.1: "Contratos con productos derivados en el mercado local."
- Bank for International Settlements (BIS). Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity, 1998. Mayo 1999.
- Ochoa, Fernando y Claudia Bentjerodt. "El Mercado de Derivados Financieros en Chile: Regulaciones Vigentes, Evolución Reciente y Perspectivas". Banco Central de Chile, *Serie de Estudios Económicos* N° 40, mayo de 1996.

- Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones. Circular N° 879 del 6 de julio de 1995: "Operaciones de cobertura de riesgo entre monedas extranjeras y moneda local en el mercado nacional".
- Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones. "Reglamento de Inversión de los Fondos de Pensiones en el Extranjero", publicado en el *Diario Oficial* el 11 de mayo de 1995.
- Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras. Recopilación Actualizada de Normas, capítulo 8-36: "Forwards UF-Pesos".
- Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras. Recopilación Actualizada de Normas, capítulo 13-2: "Compraventa de divisas a futuro y swaps en el mercado local".
- Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras. Recopilación Actualizada de Normas, capítulo 13-35. "Operaciones con derivados en el mercado externo".
- Superintendencia de Valores y Seguros. Norma de Carácter General N° 64 del 6 de noviembre de 1995: "Normas sobre operaciones de cobertura de riesgos financieros".
- Superintendencia de Valores y Seguros. Norma de Carácter General N° 71 del 17 de diciembre de 1996: "Norma la inversión de los fondos mutuos en instrumentos derivados". □