

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

CIRCULAR N° 879

VISTOS: Las facultades que confiere la Ley a esta Superintendencia, se imparten las siguientes instrucciones de cumplimiento obligatorio para todas las Administradoras de Fondos de Pensiones.

REF.: **OPERACIONES DE COBERTURA DE RIESGO ENTRE MONEDAS EXTRANJERAS Y MONEDA LOCAL EN EL MERCADO NACIONAL**

I. DE LAS INVERSIONES

1. Operaciones de Cobertura de Riesgos Autorizadas

Las Administradoras de Fondos de Pensiones podrán efectuar operaciones que tengan como único objetivo la cobertura de riesgos financieros referidos a riesgos de fluctuaciones en el valor de las monedas extranjeras, respecto de la moneda local, en el mercado nacional. Con tal objeto, las Administradoras podrán celebrar respecto de los recursos de los Fondos de Pensiones que administren contratos de:

- a) Opciones
- b) Futuros
- c) Forward

Las operaciones que realicen las Administradoras con los contratos referidos en las letras a), b) y c) de este número, deberán efectuarse en los mercados secundarios formales definidos por el Banco Central de Chile y deberán tener como entidades contrapartes a Cámaras de Compensación u otras entidades que hayan sido previamente autorizadas por la Comisión Clasificadora de Riesgo, para actuar como tales, respecto de los Fondos de Pensiones.

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

Los contratos de opciones, futuros y forward a que hace referencia este número deberán tener como activo objeto alguna de las monedas extranjeras en las cuales los Fondos de Pensiones puedan invertir. En todo caso, una de las monedas involucradas en los respectivos contratos y que dan origen al precio futuro, forward o de ejercicio, según corresponda, deberá corresponder a la moneda local, es decir, el peso chileno o a las unidades de reajustabilidad que son la unidad de fomento (UF) y el índice de valor promedio (IVP).

Las transacciones de opciones y futuros que realicen con recursos de los Fondos de Pensiones deberán corresponder sólo a operaciones que se efectúen a través de Bolsas de Valores.

Las Administradoras de Fondos de Pensiones no podrán emitir o lanzar opciones con los recursos de los Fondos de Pensiones a su cargo.

2. Definiciones

Para efectos de lo dispuesto en la presente Circular, se entenderá por:

- a) Contrato de opción: Contrato estandarizado por el cual una parte, a cambio de un precio denominado prima de opción, adquiere por un plazo establecido el derecho, que puede ejercer o no a su arbitrio, a comprar o vender a un precio fijado en el mismo contrato, denominado precio de ejercicio de la opción, un número determinado de unidades de un activo objeto previamente definido y debidamente caracterizado.

Asimismo, para los efectos de la definición contenida en esta letra, deberá entenderse por:

- i. Precio o prima de la opción: El precio al cual se transa la opción.
- ii. Precio de ejercicio de la opción: El precio al que debe efectuarse la compra o la venta del activo objeto de la opción en caso de ejercerse el derecho otorgado por ella.
- iii. Emitir o lanzar contratos de opciones: Consiste en la obligación que se contrae para comprar o vender el activo objeto de la opción dentro del plazo y demás condiciones especificadas en ésta, al momento de ejercerse la opción por parte de su comprador o titular.

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

- b) Contrato de futuro: Contrato estandarizado, por el cual una parte adquiere, según el contrato de que se trate, la obligación de comprar o vender, durante un plazo que se estipula en el mismo contrato, un número determinado de unidades de un activo objeto previamente definido y caracterizado a un precio predefinido al momento de la celebración del contrato.
- c) Contrato de forward: Contrato por el cual una parte adquiere, según el contrato de que se trate, la obligación de comprar o vender, durante un plazo que se estipula en el mismo contrato, un número determinado de unidades de un activo objeto previamente definido y caracterizado a un precio predefinido al momento de la celebración del contrato.
- d) Activo objeto de los contratos de opciones, futuros y forward: Corresponde a aquel activo sobre el cual se realizan los respectivos contratos y que se intercambia, ya sea por transferencia o por compensación de diferencias, al momento de dar cumplimiento a la opción o al liquidarse una operación de futuro o forward.
- e) Entidad contraparte: Corresponde a una entidad jurídica que oficia de contraparte en las operaciones de futuros y/o forward y/o opciones a que alude esta Circular.
- f) Cámara de Compensación: Corresponde a una entidad jurídica que tiene como objetivo principal el ser la contraparte de las operaciones de opciones y futuros que se realicen en las correspondientes bolsas. Asimismo, la Cámara de Compensación realiza las demás funciones que le asignen sus estatutos.
- g) Moneda local: Corresponde al peso chileno o a las unidades de reajustabilidad que son la unidad de fomento (UF) y el índice de valor promedio (IVP).
- h) Moneda extranjera: Corresponde a cualquiera de las monedas extranjeras en las cuales los Fondos de Pensiones puedan invertir.

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

3. Mercado Secundario Formal

Para efectos de lo dispuesto en el artículo 48 del D.L.N° 3.500, de 1980, la definición de los Mercados Secundarios Formales, tratándose de las operaciones a que alude la presente Circular, será aquella que determine el Banco Central de Chile.

4. Gastos de Transacción

Serán de cargo de la Administradora, los gastos y comisiones que se originen por las operaciones de cobertura de riesgo señalados en el número 1 de este Capítulo, incluyendo comisiones y derechos que cobre la Cámara de Compensación u otras entidades contrapartes o Bolsas de Valores. Así también, será de cargo de la Administradora cualquier otro gasto derivado de la adquisición, administración y enajenación de las operaciones de cobertura a que se refiere la presente Circular. En todo caso, será de cargo del Fondo de Pensiones la prima de las opciones que la Administradora contrate para el Fondo a su cargo.

5. Adquisición y Enajenación

Las transacciones que se realicen con recursos de los Fondos de Pensiones en las operaciones a que se refiere el número 1 de este Capítulo, deberán efectuarse a través de los Mercados Secundarios Formales que determine el Banco Central de Chile.

Las operaciones de cobertura que se realicen con recursos de los Fondos de Pensiones deberán registrarse a su nombre, ya sea en los registros electrónicos respectivos o en los estados de cuenta correspondientes.

Al momento de perfeccionarse la respectiva transacción, adquisición o enajenación, la Cámara de Compensación u otra entidad que haya actuado como contraparte, deberá enviar una confirmación por escrito a la Administradora de Fondos de Pensiones de la transacción realizada y condiciones generales de la misma. Esta confirmación deberá incluir como mínimo información relativa al tipo de contrato, precio de la opción, precio de ejercicio, precio futuro o forward, fecha de la operación, plazo de vencimiento y número de unidades del activo objeto.

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

6. Márgenes

Los recursos que componen el Fondo de Pensiones podrán ser entregados como márgenes, ya sea en dinero para el margen de variación o en valores, para el margen inicial, a las Cámaras de Compensación previamente aprobadas por la Comisión Clasificadora de Riesgo, para actuar como contrapartes de los Fondos de Pensiones en el mercado nacional, con el objeto de dar cumplimiento a las obligaciones emanadas de las operaciones de cobertura de riesgo a que se refiere la letra b) del número 1 de este Capítulo. En todo caso, los recursos de los Fondos que deben ser entregados como margen inicial en valores, deben corresponder a aquellos en los cuales los Fondos posean inversión. Sin perjuicio de lo anterior, los Fondos de Pensiones no podrán entregar para el margen inicial a las Cámaras de Compensación, títulos accionarios y cuotas de fondos de inversión.

En ningún caso, los recursos que componen el Fondo de Pensiones podrán ser entregados como márgenes o a otro título a una Cámara de Compensación no autorizada para actuar como contraparte de los Fondos de Pensiones. Adicionalmente, les está prohibido a las Administradoras entregar los recursos de los Fondos de Pensiones como márgenes o a otro título, como consecuencia de los contratos Forward que realicen.

Los requerimientos de márgenes para las operaciones mencionada en la letra b) del número 1 de este Capítulo, deberán ser informados a esta Superintendencia, simultáneamente con el envío de información referida a la realización de la operación de cobertura. Los márgenes de variación registrados a favor o en contra del Fondo de Pensiones, deberán ser contabilizados a más tardar el día hábil siguiente a aquel que se origina.

II. LIMITES PARA LAS OPERACIONES DE COBERTURA DE RIESGO

Las operaciones de cobertura de riesgo, a que se refiere el número 1 del Capítulo anterior, que se realicen con recursos de los Fondos de Pensiones no podrán exceder de los siguientes límites:

1. Límite global de inversión en operaciones de cobertura de riesgo en el mercado local

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

La suma de las operaciones de cobertura de riesgo a que se refiere esta Circular, calculada en función de los instrumentos objeto de esta cobertura y medida en términos netos no podrá exceder de un nueve por ciento (9%) del valor del Fondo de Pensiones.

2. Límite en función de la valoración de la prima de las opciones

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 podrá exceder de un cero coma cuatro por ciento (0,4%) del valor del Fondo.

3. Límite en función del margen

La suma total de los recursos entregados por un Fondo de Pensiones como márgenes para garantizar las operaciones a que se refiere la letra b) del número 1 de esta Circular, en cada momento del tiempo, no podrá exceder el dos por ciento (2%) del valor del Fondo.

4. Límite en función de los activos del Fondo de Pensiones

- a) La suma de las posiciones vendedoras, en términos netos, de monedas extranjeras a través de contratos de futuros y forward, más la cantidad de monedas extranjeras que se tiene derecho a vender por la posesión de opciones, calculada de acuerdo al valor del activo objeto, no podrá exceder el monto invertido por ese Fondo de Pensiones en monedas extranjeras.
- b) La suma de las posiciones vendedoras, en términos netos, de una determinada moneda extranjera en contratos de futuros y forward más la cantidad de esa moneda que se tiene derecho a vender por la posesión de opciones sobre ella, calculada en función del valor del activo objeto, no podrá exceder la exposición neta que posea el Fondo de Pensiones en esa moneda extranjera.

Para este efecto se entenderá por exposición neta que posea un Fondo de

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

Pensiones en una moneda extranjera, a la suma de sus inversiones en el exterior realizadas en el mercado contado, más la posición neta de las operaciones de cobertura de riesgo que se hayan realizado de acuerdo al Reglamento de Inversión de los Fondos de Pensiones en el Extranjero, más las inversiones en instrumentos en el mercado contado nacional, que estén expresadas en esa moneda extranjera.

De acuerdo a lo anterior, se definirá como exposición neta en una determinada moneda extranjera a lo siguiente:

$$ENM_x = MIF_x + PNF_x + MIN_x$$

Donde:

ENM_x : Exposición neta en la moneda extranjera x.

MIF_x : Monto invertido en instrumentos del mercado spot en el exterior expresado en la moneda extranjera x.

PNF_x : Posición neta en la moneda x del Fondo de Pensiones a través de contratos de futuros y forward que se hayan realizado en el exterior al amparo de la letra l del artículo 45 del D.L.N° 3.500. La posición neta se define como la diferencia entre las compras y las ventas de la moneda x a través de contratos de futuros y forward, es decir:

$$PNF_x = (CFM_x - VFM_x)$$

Donde:

CMF_x : compras a futuro o forward de la moneda extranjera x

VFM_x : ventas a futuro o forward de la moneda extranjera x.

MIN_x : Monto invertido en instrumentos del mercado spot nacional expresado en la moneda extranjera x.

c) Los Fondos de Pensiones no podrán tener posiciones compradoras netas de

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

moneda extranjera en contratos de futuro o forward, ni podrán adquirir opciones de compra de moneda extranjera.

5. Límite para entidades contrapartes distintas de Cámaras de Compensación.

La suma de las operaciones que realice un Fondo de Pensiones en contratos de forward con una misma entidad contraparte, calculada en función del valor del activo objeto y medida en términos netos, no podrá exceder del dos por ciento (2%) del valor del Fondo de Pensiones.

6. Límite en función de las operaciones vigentes

La suma de las operaciones, de aquellas señaladas en el número 1 del Capítulo anterior, que posean idénticas características financieras en relación al tipo de operación, moneda y plazo, no podrá exceder del diez por ciento (10%) del total de dichas operaciones que se encuentren vigentes en los mercados secundarios formales.

Al respecto, para efectos de este límite de inversión se entenderá por operaciones que posean idénticas características financieras, las que cumplan las siguientes condiciones:

a) Características financieras en relación al tipo de operación

Los tipos de operaciones pueden corresponder a futuros, forward, opciones de compra y opciones de venta.

b) Características financieras en relación a la moneda.

Se entenderá por operaciones que posean idénticas características financieras en relación a la moneda a aquellas que posean las mismas monedas como activo objeto. En todo caso, las dos monedas que dan origen al tipo de cambio futuro, forward o de ejercicio deberán ser las mismas para que el contrato cumpla la condición de poseer idénticas características financieras en relación a la moneda.

c) Características financieras en cuanto a plazo.

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

Para efectos de este límite, se considerarán como operaciones que posean un mismo plazo a aquellas que se ubiquen en un período que se encuentre en el rango de 120 días anteriores al vencimiento del contrato y 120 días posteriores, al vencimiento mismo. En caso que la fecha de vencimiento del mismo sea menor a 120 días, se considerarán como operaciones de un mismo plazo a las que venzan entre la fecha de medición y 120 días después de la fecha de vencimiento del contrato.

Tanto para el caso de los contratos de futuros, forward y opciones, el porcentaje que tenga un Fondo respecto del número de operaciones del mercado, debe ser calculado de acuerdo al número de contratos vigentes que posea el Fondo de Pensiones, respecto del número de contratos vigentes en el mercado de la respectiva operación.

Para el caso de los contratos de opciones y futuros, el número de operaciones del mercado estará constituido por las operaciones que hayan realizado las Cámaras de Compensación actuando como contrapartes y en el caso de los contratos de forward, el número de operaciones del mercado estará constituido por las operaciones realizadas por las entidades contrapartes, distintas de Cámaras de Compensación.

Para efectos de los límites señalados en este Capítulo se entenderá por:

- a. Posiciones compradoras netas a través de contratos de futuros y forward: Corresponde a la diferencia positiva entre el valor del activo objeto comprado a futuro a través de un contrato de futuro o forward y el valor del activo objeto vendido a futuro a través de un contrato de futuro o forward. La compensación anterior será realizado siempre que los contratos tengan iguales activo objeto y venzan en el mismo mes y año calendario.

La suma de las posiciones compradoras netas a través de contratos de futuros y forward corresponden a la suma de las posiciones compradoras netas que posee el Fondo de Pensiones en ese activo objeto. Esta suma abarcará todos los meses en que el Fondo de Pensiones posea una posición compradora neta.

- b. Posiciones vendedoras netas a través de contratos de futuros y forward: Corresponde a la diferencia positiva entre el valor del activo objeto vendido a futuro a través de un contrato de futuro o forward y el valor del activo objeto comprado a futuro a través de un contrato de futuro o forward, respectivamente.

La compensación anterior será realizado siempre que los contratos tengan iguales

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

activo objeto y venzan en el mismo mes y año calendario.

La suma de las posiciones vendedoras netas a través de contratos de futuros y forward corresponderá a la misma de las posiciones vendedoras netas que posea el Fondo de Pensiones en ese activo objeto. Esta suma abarcará todos los meses en que el Fondo de Pensiones posea una posición vendedora neta.

- c. Activo objeto y valor del activo objeto: El activo objeto corresponde a la moneda extranjera que se compra o vende a futuro a través de un contrato de futuro o forward o que se tiene derecho a enajenar en el caso de las opciones. El valor del activo objeto se obtendrá de acuerdo al tipo de cambio contado existente a la fecha de valoración para la referida moneda. El tipo de cambio a utilizar corresponderá al tipo de cambio publicado por el Banco Central de Chile en el Diario Oficial, para efectos del número 6 del Capítulo I del Título I del Compendio de Cambios Internacionales y Capítulo II.B.3. del Compendio de Normas Financieras. En caso que el Banco Central no publique todas las paridades, se informará mediante Oficio una fuente de información complementaria.

III. EXCESOS DE INVERSION

Los excesos de inversión en las operaciones a que se refiere esta Circular, en virtud de los límites establecidos en el Capítulo II anterior, deberán ser contabilizados en una cuenta especial del Fondo, y la Administradora de Fondos de Pensiones respectiva no podrá realizar nuevas operaciones de cobertura de un mismo tipo mientras se mantenga tal exceso.

El procedimiento y los plazos para enajenar o mantener los excesos de inversión corresponderán a los establecidos en el artículo 47 del D.L.N° 3.500.

Sin perjuicio de lo anterior, en el evento de que un Fondo de Pensiones se encuentre excedido en el límite establecido en el N° 4 del Capítulo II de esta Circular, debido a una disminución en la exposición neta del Fondo en la moneda extranjera objeto del contrato de forward o futuro, se deberá eliminar tal exceso, ya sea a través de liquidar la posición a futuro o forward y/o aumentar su exposición neta en esa moneda extranjera, en un plazo máximo de 10 días hábiles contados desde que se produjo tal exceso.

En el evento que un Fondo de Pensiones se encuentre excedido en el límite por entidad

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

contraparte establecido en el número 5 del Capítulo II de esta Circular, el Fondo de Pensiones no podrá adquirir nuevos contratos de forward con esa contraparte, a menos que realice estas operaciones para liquidar otras posiciones mantenidas con esa entidad contraparte.

IV. VALORACION

Para la valoración de las operaciones de cobertura de riesgo a que se refiere el número 1 del Capítulo I de esta Circular, se distinguirán los siguientes casos:

1. Caso de contratos de Opciones.

a) Opciones con transacción diaria

Las opciones se valorarán diariamente de acuerdo a su valor promedio ponderado de los últimos tres días de transacción en los mercados secundarios formales.

El valor promedio ponderado de las respectivas opciones, se obtendrá de promediar el precio de cada una de las transacciones válidas habidas en los últimos tres días de transacción, ponderadas según el porcentaje que represente el número de opciones transadas en cada una de las operaciones, respecto del total de opciones transadas en los señalados días.

Para este efecto, los días que se considerarán en la valoración deberán estar comprendidos en un período no superior a 15 días anteriores, contado desde la fecha en que ésta se realice. Cuando no exista el mínimo de 3 días requeridos para la valoración durante el período de 15 días antes aludido, ésta considerará sólo aquellos en que efectivamente se realizaron transacciones válidas y si no las hubiere habido en todo el período, se usará el valor promedio ponderado del último día de transacciones válidas registrado.

Se entenderá por transacciones válidas en un día determinado, a aquellas cuyo monto operado en ese día en los mercados secundarios formales, sean mayores o iguales a 50 UF.

El precio de valoración obtenido para un determinado día, de acuerdo al promedio señalado anteriormente, regirá para el día hábil siguiente al del cálculo.

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

Cuando el precio de una transacción sea significativamente distinto al precio de mercado, esta Superintendencia podrá resolver que éste no sea considerado para efectos de valoración.

La valorización de las opciones será realizada en forma independiente para cada serie de ellas. Al respecto, se entenderá que componen una misma serie, aquellas opciones que posean el mismo activo objeto, el mismo precio de ejercicio, la misma fecha de vencimiento y correspondan a opción de venta.

Fórmula de cálculo del precio

Lo expuesto en los párrafos precedentes, se puede expresar en las siguientes fórmulas:

$$P_i = \frac{\sum_{t=1}^q P_t \times M_t}{\sum_{t=1}^q M_t}$$

Donde:

$$P_i = \frac{\sum_{j=1}^k P_{ij} N_{ij}}{\sum_{j=1}^k N_{ij}}$$

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

$$M_t = \sum_{j=1}^k N_{tj}$$

Donde:

- P_i = Precio de valoración de la opción i en el día $t+1$.
- P_t = Precio promedio ponderado de la opción i en el día t .
- M_t = Monto total operado en opciones i el día t .
- P_{tj} = Precio de la j -ésima operación de la opción i verificada el día t .
- N_{tj} = Monto a que asciende la j -ésima operación de la opción i verificada el día t .
- q = Número de días considerados para determinar el precio de valoración de la opción i .
- k = Número de operaciones efectuadas de la opción i el día t .

b) Opciones sin transacción.

En los casos en que las opciones no presenten transacciones válidas en los mercados secundarios formales durante la quincena anterior, se realizará un ajuste quincenal, valorándose de acuerdo al valor máximo entre el valor intrínseco de la opción y su valor como prima de seguro. El ajuste quincenal se realizará los días primero (o hábil siguiente) y 16 (o hábil siguiente) de cada mes.

Precio de una opción:

$$P_i = \max(VI_i, VS_i)$$

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

Donde:

P_i : Precio de valoración de la opción i para el día $t+1$.

VI_i : Valor intrínseco de la opción i . Se define como:

Opción put:

$$VI_i = \max (E - Ps_i, 0)$$

Donde:

Ps_i : Corresponde al precio de la moneda extranjera i (activo objeto de la opción i) en el día t . Las fuentes de información son las mismas fuentes de las que se obtienen los precios de los instrumentos del mercado contado.

E : Corresponde al precio de ejercicio de la opción i .

VS_i : Corresponde al valor de la opción como prima de seguro. Para efectos de la valoración de los Fondos de Pensiones se entenderá como valor de la opción como prima de seguro al valor asignado a la opción en su última transacción depreciado linealmente en función del número de días transcurridos entre la fecha de la última transacción y la fecha de valoración, en función del número de días al vencimiento de la opción desde la fecha de su última transacción. En términos de fórmula:

$$VS_i = (PT - \frac{(PT \times DT)}{DV})$$

Donde:

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

PT: Corresponde al precio de valoración de la última transacción de la opción (cuando las opciones no se transen, este precio corresponderá al precio de compra de las opciones).

DT: Corresponde al número de días transcurridos entre la última transacción de la opción (transacción que dio origen a PT) y el día t de la valoración.

DV: Corresponde al número de días transcurridos entre la fecha de la última transacción de la opción y la fecha de vencimiento de la opción.

Ejemplo:

Opción put	:	Fecha de compra	:	Marzo 1, 1995
		Fecha de vencimiento	:	Febrero 28, 1996
		Precio de compra opción	:	\$10
		Precio de Ejercicio (E)	:	\$100
		Precio del activo objeto en fecha de compra	:	\$100

Valoración de la Opción para Fondos de Pensiones

- i) En la fecha de compra: \$10
- ii) Supongamos que al 31 de Marzo de 1995 no se haya transado dicha opción y que el precio del activo objeto a ese día sea \$ 95.

$$P_i = \max (VI_i, VS_i)$$

$$VI_i = \max (E - PS_i, 0) = \max (100-95, 0) = 5$$

$$VS_i = (10 - (10 \times 30/365)) = \$ 9,18$$

Por lo tanto el precio de valoración de la opción al 31 de Marzo será igual a 9,18.

2. Caso de Contratos de Futuros y Forward

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

a) Caso Futuros

Debido a que los márgenes diarios de variación se contabilizarán en una cuenta especial del Fondo de Pensiones, que para tales efectos determinará esta Superintendencia, no corresponde aplicar las fórmulas de valoración para operaciones a futuro, ya que dichos contratos se encuentran valorados a precio de mercado, reflejándose las ganancias o pérdidas correspondientes a través de los márgenes de variación.

b) Caso Forward

Se entenderá por valor de mercado de un contrato forward en el día t a la diferencia entre el precio pactado en el contrato para comprar o vender un activo en determinada fecha futura T , y el precio forward existente en el día t de valoración para comprar o vender el mismo activo objeto en la misma fecha futura mencionada en el contrato.

La fórmula de valoración a precio de mercado será la siguiente:

$$PM_t = \emptyset (F_{t,T} - X_T) e^{-rt}$$

Donde:

PM_t : Precio de mercado del contrato forward para el día t .

t : Corresponde al día de la valoración.

\emptyset : Variable binaria. Toma el valor de 1 para el que compra el activo a futuro y de -1 para el que vende el activo a futuro.

$F_{t,T}$: Precio forward de mercado existente en t para comprar o vender el activo objeto del contrato a ser entregado en T .

r : Tasa de interés local relevante libre de riesgos para el período

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

entre t y T.

X_T : Precio de compra o venta según el caso, estipulado en el contrato por el activo a ser entregado en T.

T : Corresponde a la fecha que vence el contrato forward.

El precio forward de mercado de cada moneda extranjera, respecto de la moneda local, se calculará los días 15 o hábil siguiente de cada mes, tomando como base el precio forward existente para el último día hábil de cada mes. De no existir precio forward para el último día hábil de cada mes, se considerará como precio forward relevante para dicho mes, al que se ubique en el día inmediatamente anterior al día final de cada mes. En caso de que tampoco exista precio forward para ese día, se deberá seguir retrocediendo sucesivamente hasta llegar al día primero del mes.

En el caso en que no existan precios forward para el mes de vencimiento del contrato, se deberá considerar el precio forward de mercado del mes de vencimiento más cercano al del contrato forward que se quiere valorar. Cuando existan dos precios alternativos, se deberá tomar el que tenga un vencimiento más a futuro. Sin perjuicio de lo anterior, cuando no exista precio forward de mercado para ninguna madurez, se deberá considerar el precio spot o contado del activo objeto del contrato. La determinación del precio forward se realizará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$F_{t,T} = F_{t,M} e^{(\rho (r - r_f) \cdot 30 \times n/365)}$$

Donde:

$F_{t,T}$ = Precio forward de mercado ajustado a la fecha T.

$F_{t,M}$ = Precio forward de mercado existente en t para comprar o vender el activo objeto del contrato. Este precio forward corresponde al del mes de expiración "M" que es distinto de "T". Corresponde al precio spot cuando no exista precio forward de mercado.

ρ = Variable binaria. Toma valor 1 cuando $T > M$ y valor -1 cuando $T < M$.

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

- r = Tasa de interés de la moneda local relevante anualizada, libre de riesgo.
- r_f = Tasa de interés de la moneda extranjera relevante anualizada, libre de riesgo.
- n = Número de meses que median entre T y M. Se tomará la parte entera de este valor.
- T = Fecha en la cual expira el contrato.
- M = Fecha en la cual expira el contrato forward de mercado. Corresponde a la fecha de valoración cuando se utiliza el precio spot.

Ejemplo:

Se pretende valorizar al 4 de Enero de 1995 un forward dólar con vencimiento al 7 de Abril de 1995. Existe un valor de mercado para forward dólar con vencimiento el 31 de Marzo a 415 \$/US\$, no existiendo valor de mercado para el mes de Abril.

Tasa de interés en dólares anual 8%.

Tasa de interés en pesos anual: 12%.

El contrato poseído por un Fondo es de compra y fue realizado a un precio futuro de 410 \$/US\$.

Tasa de interés simple para el período de vida remanente del forward es 3,06%

$$F_{t,T} = F_{t,M} e^{(\rho (r - r_f) 30 \times n/365)}$$

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

$$F_{t,T} = 415 e^{(1 - 0.12 - 0.08) \cdot 30/365}$$

$$F_{t,T} = 416,37$$

$$P_{M,T} = \emptyset(F_{t,T} - X_T) e^{-rt}$$

$$P_{M,T} = 1 (416,37 - 410) e^{-0,0306}$$

Valorización del contrato para el comprador al 4/01/95.

$$P_{M,T} = 6,18$$

Valoración del contrato para el vendedor al 4/01/95.

$$P_{M,T} = -(1) \times 6,18$$

$$P_{M,T} = -6,18$$

V. CONTABILIZACION

La contabilización de las operaciones efectuadas con los recursos de los Fondos de Pensiones, a las que se refiere el número 1 del Capítulo I de esta Circular, deberá efectuarse en una cuenta especial del Fondo. La definición y el tratamiento de esta cuenta será informada por esta Superintendencia mediante Circular.

VI. INFORMACION A LA SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS DE FONDOS DE PENSIONES

Las Administradoras de Fondos de Pensiones deberán proporcionar información a esta Superintendencia respecto de las transacciones que realicen con recursos de los Fondos de Pensiones referidas a las operaciones de cobertura de riesgo señaladas en esta Circular.

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

La naturaleza de la información, su periodicidad, los plazos y la forma de envío serán normados por esta Superintendencia mediante Circulares específicas. En todo caso, la información mínima que deberá ser proporcionada por las Administradoras de Fondos de Pensiones estará referida a los siguientes temas:

- a) Número de contratos de opciones, futuros o forward adquiridos o enajenados en el día, junto con un detalle de sus principales características financieras, contándose entre éstas al menos las siguientes:
 - i) Tipo de contrato;
 - ii) Precio futuro o forward de las adquisiciones o enajenaciones de activos realizadas a través de contratos de futuros o forward, según corresponda;
 - iii) Precio de ejercicio de las opciones;
 - iv) Identificación y número de unidades del activo objeto y plazo de expiración de los contratos de opciones, futuros y forward;
 - v) Activo objeto de los respectivos contratos;
 - vi) Plazo de vencimiento de las operaciones;
 - vii) Precio de compra o venta de los respectivos contratos;
- b) Cámara de Compensación o entidad que actuó como contraparte de la operación;
- c) Detalle de los márgenes enterados o liberados según corresponda y su composición en términos de tipos de instrumentos o efectivo cedidos o liberados en tal evento;
- d) Ejercicios de opciones realizados, así como liquidaciones anticipadas de las operaciones de futuros y forward, junto con sus principales características financieras;

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

- e) Antecedentes financieros necesarios para efectuar la valorización de las operaciones de cobertura de riesgo a que se refiere el número 1 del Capítulo I de esta Circular, y
- f) Informe mensual de los estados de cuenta que emitan los intermediarios, contrapartes o entidades custodias de las ya referidas operaciones de cobertura de riesgo, donde conste la titularidad de los Fondos de Pensiones sobre estos contratos, junto con un detalle de sus movimientos en el mes.

La documentación que respalde las operaciones de cobertura de riesgo que se realicen con recursos de los Fondos de Pensiones, a los que se refiere el número 1 del Capítulo I de esta Circular deberá permanecer en poder de las Administradoras por un período mínimo de tres años, contado desde la fecha en que se liquidó la operación.

VII. COMISION CLASIFICADORA DE RIESGO

Será función de la Comisión Clasificadora de Riesgo establecer los procedimientos específicos de aprobación de las Cámaras de Compensación u otras entidades, que podrán participar como contraparte de los Fondos de Pensiones en las transacciones de las operaciones a que se refieren las letras a), b) y c) del número 1 del Capítulo I de esta Circular y aprobarlas o rechazarlas de conformidad a dichos procedimientos.

VIII. CUENTAS CORRIENTES EN LAS CAMARAS DE COMPENSACION

Las Administradoras de Fondos de Pensiones mantendrán cuentas corrientes no bancarias con las Cámaras de Compensación con que operen, para los respectivos Fondos, destinadas exclusivamente a las operaciones de futuro.

La cuenta corriente se abrirá al momento en que el Fondo de Pensiones registre el primer contrato de futuro con la respectiva Cámara de Compensación. De la misma manera, la cuenta corriente se cerrará en el momento en que el Fondo liquide sus operaciones.

Cada Fondo de Pensiones tendrá una única cuenta corriente por cada Corredor de Bolsa con el que esté operando en cada Cámara de Compensación.

En estas cuentas corrientes se acreditarán o debitarán los abonos o cargos en valores para margen inicial o en dinero para ajustar variaciones de precios que se produzcan en las posiciones abiertas que el Fondo de Pensiones mantenga.

Las Administradoras deberán disponer los procedimientos para que diariamente se

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

contabilice la totalidad de los movimientos de las cuentas corrientes en las Cámaras de Compensación, en una cuenta especial que determinará esta Superintendencia.

Se deberá realizar una conciliación diaria entre los saldos contables y los que registren las cuentas corrientes de las cámaras de compensación. Para ello deberán solicitar una cartola diaria a las respectivas cámaras, para cada una de las cuentas que el Fondo de Pensiones allí mantenga.

En el caso que la Cámara de Compensación realice el servicio de cobro de intereses, amortizaciones u otro tipo de pago, ya sea en dinero, valores o especies, por los instrumentos que mantenga en margen el Fondo de Pensiones, estos recibos deberán ser entregados inmediatamente al Fondo. Sin perjuicio de lo anterior, será responsabilidad de la Administradora el cobro oportuno de dichos pagos.

En caso de que las cuentas corrientes referidas en este número provoquen algún gasto como los de apertura, mantención, servicio cobro de intereses, u otro similar, éstos serán de cargo de la Administradora de Fondos de Pensiones y en caso alguno le podrán ser imputadas al Fondo inversionista.

Las Administradoras de Fondos de Pensiones, podrán en cualquier momento, disponer de los recursos, en dinero o valores, del saldo de la cuenta corriente que exceda a los márgenes requeridos.

Esta Superintendencia podrá requerir de las Administradoras, la información que estime necesaria respecto de las cuentas corrientes a que se refiere este Capítulo.

IX. REGISTRO Y PERFECCIONAMIENTO DE LAS OPERACIONES

Se entenderá que las operaciones que realicen las Administradoras de Fondos de Pensiones para el Fondo respectivo, en las operaciones de cobertura de riesgo señaladas en esta Circular, se perfeccionan en el momento en que se emitan y registren los contratos en la respectiva Cámara de Compensación u otra entidad contraparte.

Lo anterior, debe ser considerado para los efectos del envío de la información a esta Superintendencia a que se refiere el Capítulo VI de esta Circular y para efectos de valorización y contabilización de estas operaciones.

X. VIGENCIA

**SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS
DE FONDOS DE PENSIONES**

Las instrucciones impartidas en esta Circular comenzarán a regir a contar del 1° de septiembre de 1995.

JULIO BUSTAMANTE JERALDO
Superintendente de AFP

SANTIAGO, 06 de JULIO de 1995.