



**BANCO CENTRAL DE CHILE**

Santiago, 26 de enero de 2015

**CIRCULAR N° 3013-749 - NORMAS FINANCIERAS**

Modifica Capítulo III.B.2 del Compendio de Normas Financieras e incorpora los Capítulos III.B.2.1 y III.B.2.2 a dicho Compendio.

---

**ACUERDO N° 1879-03-150122**

Señor Gerente:

Me permito comunicarle que el Consejo del Banco Central de Chile, en su Sesión Ordinaria N° 1879, celebrada el 22 de enero de 2015, acordó modificar el Capítulo III.B.2 del Compendio de Normas Financieras del Banco Central de Chile, "Normas sobre relación de las operaciones activas y pasivas de los bancos", e incorporar a dicho Compendio el Capítulo III.B.2.1, "Normas sobre la gestión y medición de la posición de liquidez de las empresas bancarias", y el Capítulo III.B.2.2, "Normas sobre la medición y control de los riesgos de mercado de las empresas bancarias".

La modificación antedicha y el nuevo Capítulo III.B.2.2 regirán a contar de esta fecha.

Por su parte, en tanto la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras no imparta las instrucciones a que se refiere el numeral 5 del Capítulo III.B.2 en lo referente a las normas del Capítulo III.B.2.1, regirán a este respecto las disposiciones contenidas en el numeral 1 del Capítulo III.B.2 que se sustituye por el Acuerdo N° 1879-03-150122, previéndose en todo caso que el Capítulo III.B.2.1 entre a regir el 1 de agosto de 2015.

Como consecuencia de lo anterior, se reemplaza la hoja N° 2 del Índice y el Capítulo III.B.2, y se incorporan los Capítulos III.B.2.1 y III.B.2.2, todos del Compendio de Normas Financieras, por lo que se adjunta a la presente Circular.

Saluda atentamente a usted,

JUAN PABLO ARAYA MARCO  
Ministro de Fe

Incl.: lo citado

AL SEÑOR  
GERENTE  
PRESENTE



<b>III - <u>SEGUNDA PARTE:</u></b>	<b><u>NORMAS DE OPERACIÓN, INTERMEDIACION Y CONTROL DEL SISTEMA FINANCIERO Y MERCADO DE CAPITALES</u></b>
<b>A.- <u>ENCAJE</u></b>	
Capítulo III.A.1	Normas de encaje para las empresas bancarias y cooperativas de ahorro y crédito.
Capítulo III.A.1.1	Derogado.
Capítulo III.A.2	Pago de interés por el encaje de los depósitos en moneda nacional.
Capítulo III.A.4	Normas de Reserva Técnica.
<b>B.- <u>CONTROL DEL CREDITO Y CAPTACION</u></b>	
Capítulo III.B.1	Normas sobre Captaciones, Intermediación Financiera y Otras Operaciones.
Capítulo III.B.1.1	Cuentas a la vista.
Capítulo III.B.2	Normas sobre relación de las operaciones activas y pasivas de los bancos.
Capítulo III.B.2.1	Normas sobre la gestión y medición de la posición de liquidez de las empresas bancarias.
Capítulo III.B.2.2	Normas sobre la medición y control de los riesgos de mercado de las empresas bancarias.
Capítulo III.B.3	Inversiones en Instrumentos Financieros por el Instituto de Normalización Previsional, Caja de Previsión de la Defensa Nacional, Dirección de Previsión de Carabineros de Chile y las Cajas de Compensación de Asignación Familiar.
Capítulo III.B.4	Condiciones para la venta y adquisición de cartera de bancos a sociedades securitizadoras, o a los fondos de inversión de créditos securitizados.
Capítulo III.B.5	Inversiones financieras y operaciones de crédito de empresas bancarias hacia el exterior.
<b>C.- <u>COOPERATIVAS DE AHORRO Y CREDITO</u></b>	
Capítulo III.C.2	Normas que rigen a las cooperativas de ahorro y crédito.
<b>D.- <u>OPERACIONES Y CONTRATOS CON PRODUCTOS DERIVADOS</u></b>	
Capítulo III.D.1	Contratos con Productos Derivados en el Mercado Local.



## **NORMAS SOBRE RELACION DE LAS OPERACIONES ACTIVAS Y PASIVAS**

### **DE LOS BANCOS**

Los bancos deberán observar las siguientes relaciones entre operaciones activas y pasivas:

1. De conformidad con lo previsto en el artículo 35 N° 6 de la Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile, es atribución del mismo dictar las normas y limitaciones referentes a las relaciones que deben existir entre las operaciones activas y pasivas de las empresas bancarias.
2. En relación con lo anterior, el Capítulo III.B.2.1 de este Compendio contiene las normas que en esta materia deberán observar las señaladas empresas bancarias, en cuanto a la gestión y medición de su posición de liquidez, contemplándose tanto las exigencias de información pertinentes a este respecto, como las limitaciones aplicables sobre el particular.

Por su parte, el Capítulo III.B.2.2 del Compendio incluye las disposiciones que rigen a las empresas bancarias en la medición y control de su exposición a las pérdidas en que puedan incurrir por efecto del denominado riesgo de mercado, considerando la exposición que deberán mantener por estos conceptos, conforme a los límites que se establecen en ese Capítulo.”

3. Los préstamos, depósitos o captaciones u otras acreencias que una institución financiera establecida en el país adeude a otra, y cuyo plazo residual de vencimiento sea igual o inferior a un año, no podrán exceder del 5% del activo circulante de la institución financiera deudora. En todo caso, no más de un 40% del activo circulante de una institución financiera podrá estar financiado con préstamos, depósitos o captaciones u otras acreencias, de otras instituciones financieras establecidas en el país, cuyo plazo residual de vencimiento sea igual o inferior a un año.

Para los efectos del presente numeral, se exceptuarán de este límite los depósitos, captaciones y demás acreencias, a la vista, entendiéndose como tales aquéllos cuyo pago puede ser legalmente requerido en forma incondicional y de inmediato por la institución acreedora.

Asimismo, este límite no se aplicará por la parte del préstamo, depósito, captación u otra acreencia, que se encuentre caucionada por garantías sobre documentos emitidos por el Banco Central de Chile o por el Estado y sus organismos, con exclusión de sus empresas, cuyo valor sea igual o superior a la parte que exceda el referido límite.

4. Las compras de letras de crédito de su propia emisión, no podrán exceder del 5% del monto total de sus emisiones colocadas. Sin embargo, podrá excederse este límite siempre que el total de tales adquisiciones no sobrepase del 50% de su capital básico.



Las instituciones financieras no podrán, en caso alguno, otorgar garantía de liquidez anticipada respecto de los instrumentos que emitan.

5. La Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras impartirá las instrucciones necesarias para la ejecución y cumplimiento de lo dispuesto en este Capítulo, y en los Capítulos III.B.2.1 y III.B.2.2 a que se refiere el numeral 2 de esta reglamentación.”

#### DISPOSICIONES TRANSITORIAS

1. Se deja constancia que lo dispuesto en el Capítulo III.B.2.2 del Compendio, que se incorpora por efecto del Acuerdo N° 1879-03-150122, corresponde a la normativa que estaba contenida en el numeral 2 del Capítulo III.B.2 de este Compendio, y sus Anexos, con anterioridad a la dictación de dicho Acuerdo, en materia de normas aplicables para la medición y control del denominado riesgo de mercado respecto de las relaciones exigibles que deben existir entre sus operaciones activas y pasivas. Por este motivo, la señalada preceptiva contenida en el Capítulo III.B.2.2 será aplicable a las empresas bancarias, sin solución de continuidad respecto de las normas que se sustituyen.
2. Por su parte, en tanto la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras no imparta las instrucciones a que se refiere el numeral 5 de este Capítulo, en lo referente a las normas del Capítulo III.B.2.1, regirán a este respecto las disposiciones contenidas en el numeral 1 del Capítulo III.B.2 que se sustituye por el Acuerdo N° 1879-03-150122, previéndose en todo caso que el Capítulo III.B.2.1 entre a regir a partir del 1° de agosto de 2015.



## **NORMAS SOBRE LA GESTIÓN Y MEDICIÓN DE LA POSICIÓN DE LIQUIDEZ DE LAS EMPRESAS BANCARIAS**

1. En lo referente a las relaciones que deben observarse entre operaciones activas y pasivas, las disposiciones establecidas en el presente Capítulo describen las normas y estándares mínimos a los cuales se debe ajustar el proceso de gestión de liquidez de las empresas bancarias.

Las empresas bancarias deberán desarrollar este proceso con el propósito de mantener una adecuada posición de liquidez, tanto en moneda nacional como en moneda extranjera, que les permita cumplir oportunamente con sus obligaciones de pago en condiciones normales y en situaciones excepcionales cuya ocurrencia resulte plausible, resultantes en este último caso de cambios no previstos en las condiciones generales del mercado o en la situación financiera particular de la empresa bancaria, denominadas en lo sucesivo “escenarios de tensión”. Para asegurar el cumplimiento de este objetivo, el banco deberá establecer compromisos estratégicos, explicitados a través de una Política de Administración de Liquidez (PAL) aprobada por su directorio.

El establecimiento de un proceso de gestión de liquidez robusto requerirá la participación del directorio, la administración y la gerencia que desempeñe las funciones independientes de medición y control del referido riesgo. Este proceso deberá incluir la definición de variables y metodologías de carácter objetivo y verificable que resulten aplicables en la identificación, medición, limitación y control del riesgo de liquidez; así como pruebas de tensión y planes de contingencia para los escenarios de tensión identificados en relación con la materialización de dicho riesgo.

### **I. Rol del Directorio y la Administración**

2. El directorio será responsable de definir el **nivel de tolerancia al riesgo de liquidez** del banco, entendido como el nivel de riesgo de liquidez que la empresa bancaria está dispuesta a asumir como resultado de la evaluación riesgo-retorno de sus políticas globales, y de la manera en la cual este riesgo es gestionado. Por lo tanto, junto con aprobar la PAL de la institución, el directorio deberá asegurarse de que todos los niveles de la administración conozcan e internalicen dicha Política. Asimismo, deberá establecer procesos y estructuras organizacionales que favorezcan la adecuada gestión del riesgo de liquidez, definir las instancias de comité de alta gerencia que lo apoyen en el establecimiento de estas directrices y disponer de funciones específicas independientes encargadas de la medición y control de este riesgo.

El directorio deberá mantenerse adecuadamente informado acerca de la posición de liquidez de la institución y de sus empresas filiales, del cumplimiento de la PAL aprobada y de las medidas adoptadas o que prevean adoptar los demás órganos de la administración cuando la situación de liquidez se aparte o pueda apartarse de la PAL aprobada y ponga en riesgo el oportuno cumplimiento de las obligaciones de la institución.



3. Los gerentes y ejecutivos principales, en adelante la “alta administración”, deberán apoyar directamente al directorio en el desarrollo y perfeccionamiento de la PAL del banco. Asimismo, deberán desarrollar estrategias y prácticas para gestionar el riesgo de liquidez de acuerdo con esta Política, analizando la información disponible sobre la evolución de la liquidez del banco y notificando periódicamente al directorio. La alta administración deberá estar al tanto de la composición, características y diversificación de los activos y fuentes de financiamiento del banco, y revisar las estrategias de financiamiento en virtud de cualquier cambio en las condiciones internas o externas de la economía.

Las empresas bancarias, a través de su gerente general, deberán informar oportunamente a la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, en adelante la “Superintendencia”, sobre la ocurrencia o aumento en la probabilidad de ocurrencia de cualquiera de los escenarios de tensión definidos en la PAL, así como de otras situaciones excepcionales que se presenten, o se prevea puedan presentarse, en el ámbito de la gestión y posición de liquidez, indicando las causas que los originaron o puedan originarlos, y de las medidas o Planes de Contingencia que se proponga implementar para corregir o enfrentar dichos escenarios de tensión o situación excepcionales, si procede.

## II. Política de Administración de Liquidez (PAL)

4. Las empresas bancarias deben adoptar e implementar una PAL orientada a asegurar el cumplimiento oportuno de sus obligaciones, resguardando una adecuada gestión del riesgo de liquidez, acorde con la escala y características de sus operaciones y las de sus empresas filiales, tanto en condiciones normales de operación como en escenarios de tensión.

La PAL deberá explicitar el nivel de tolerancia al riesgo de liquidez de la institución, e incluir estrategias de gestión específicas, en condiciones normales de operación y bajo los escenarios de tensión definidos, expresadas en objetivos cuantitativos y/o cualitativos claros y verificables, contenidos en un documento único. En la definición del nivel de tolerancia al riesgo de liquidez, los bancos deberán contar con una estructura de límites y/o alertas que cubra los riesgos específicos asumidos por la entidad, según los criterios que determine la Superintendencia, en ejercicio de sus atribuciones legales. Las estrategias de gestión deberán ser consistentes con el nivel de tolerancia al riesgo del banco y considerar criterios sobre la diversificación del financiamiento y el manejo de activos, el manejo de la liquidez intra-día, los lineamientos para la gestión de la liquidez en moneda extranjera, y los demás requerimientos que determine la Superintendencia. Estas estrategias considerarán asimismo en su formulación los efectos que tengan, en la gestión de liquidez de la institución financiera, eventuales cambios en las condiciones económicas o la exposición de la empresa bancaria al riesgo de crédito, mercado, operacional, legal y de reputación.

La PAL deberá estar claramente definida a través de las unidades legales y de negocios de la institución, estableciendo las responsabilidades y funciones de cada una de ellas. Asimismo, deberá definir criterios y límites explícitos de financiamiento entre entidades relacionadas, en particular, con matrices o filiales bancarias en el exterior.



Sin perjuicio de las disposiciones de los Títulos X y XI de la Ley General de Bancos, en lo que se refiere a las relaciones entre operaciones activas y pasivas que deben observarse, las empresas bancarias establecidas en Chile deberán vigilar que sus filiales bancarias establecidas en el exterior desarrollen una gestión de liquidez independiente, contando, en particular, con una PAL propia, aprobada por el directorio de dicha filial y contenida en un documento único.

### III. Pruebas de Tensión

5. Los bancos deberán medir su posición de liquidez, tanto bajo condiciones normales como en escenarios de tensión, incluyendo entre estos últimos la activación de riesgos de liquidez contingentes dentro o fuera de balance. Por lo tanto, al menos con frecuencia trimestral los bancos deberán realizar pruebas de tensión para aquellos escenarios que se consideren más relevantes, dada la estructura de sus activos y pasivos y la escala y complejidad de sus operaciones, e incluir posibles efectos sobre los flujos de caja y la posición de liquidez de la institución, conforme a las instrucciones que en este sentido imparta la Superintendencia.

Los ejercicios de tensión deberán permitir a la administración de la empresa bancaria analizar el impacto de escenarios adversos sobre la posición de liquidez individual y consolidada de la institución; para distintos horizontes temporales; para la suma de los flujos en moneda nacional y extranjera y de manera independiente para los flujos en moneda extranjera; considerando escenarios idiosincráticos, propios de la institución o del conglomerado financiero al que ésta pertenece, y escenarios de tensión sistémicos.

El diseño de los escenarios de tensión debe estar sujeto a revisiones regulares, de manera de asegurar que la naturaleza y severidad de los mismos continúen siendo apropiadas para la empresa bancaria, en virtud de cambios en su tamaño y complejidad o en el mercado. El directorio y la administración la empresa bancaria deberán estar permanentemente informados de los supuestos y resultados de las pruebas de tensión, y considerar sus resultados para ajustar la PAL, las estrategias, los límites internos y la posición de liquidez del banco, a objeto de perfeccionar o complementar los planes de contingencia que se describen en el siguiente numeral.

### IV. Planes de Contingencia

6. El banco deberá disponer de un Plan formal de Contingencia, aprobado por el directorio, que establezca de manera clara y precisa las estrategias a adoptar ante un déficit de liquidez bajo escenarios de tensión relevantes. Estos planes deberán ser coherentes con los resultados de las pruebas de tensión, considerando la complejidad, el perfil de riesgo y la escala, crecimiento y progresión de las operaciones del banco.

En la construcción de este Plan deberá identificarse, al menos, el grado de severidad de cada uno de los escenarios de tensión definidos en conformidad al numeral anterior, y los supuestos aplicados en la medición de los efectos de cada uno de estos escenarios; indicadores de alerta temprana que adviertan sobre la eventual materialización de un escenario de tensión; estrategias a través de las cuales el banco estime que podría reaccionar a cada uno de los escenarios definidos, incluyendo aquellas que permitan satisfacer los pagos cíclicos intra-día tanto presentes como proyectados; protocolos internos para la toma de decisiones, que establezcan líneas de responsabilidad claras y procedimientos específicos de activación y escalamiento; protocolos de comunicación externos, en particular, estableciendo cuándo y cómo contactar a la Superintendencia o a



los operadores de los sistemas de pagos; el volumen estimado de fuentes de financiamiento contingente potencialmente disponibles, así como un listado de activos liquidables (colocaciones, instrumentos financieros, etc.) y el plazo necesario para obtener estos recursos; arreglos operacionales disponibles para la transferencia de garantías o cauciones y el tiempo requerido para completar dichas transferencias; además de otros que defina la Superintendencia.

El Plan de Contingencia deberá someterse a actualizaciones y revisiones regulares, de manera de garantizar su robustez, conforme se establezca en la Política de Administración de Liquidez y de acuerdo con las instrucciones que en este sentido imparta la Superintendencia.

## **V. Medición de la posición de liquidez**

7. Sin perjuicio de las herramientas y metodologías que las entidades bancarias utilicen para la adecuada medición y monitoreo de su posición de liquidez, deberán calcular e informar los indicadores y métricas que se prescriben en este Título, referidas a descalces de plazo, razón de cobertura de liquidez y razón de financiamiento neto estable.

Asimismo, las empresas bancarias deberán realizar un seguimiento permanente de su disponibilidad de activos líquidos y de la concentración de sus pasivos.

- 7.1 Las empresas bancarias deberán medir su posición de liquidez e informar a la Superintendencia, en los siguientes términos, según corresponda:

- i. Para el banco constituido en Chile en forma individual;
- ii. Para el banco constituido en Chile consolidando sus filiales establecidas en Chile;
- iii. Para el banco constituido en Chile consolidando sus filiales establecidas en Chile y en el extranjero, aplicable a los indicadores señalados en los Títulos V.1, V.4 y V.5 de este Capítulo; y,
- iv. Para cada banco establecido en el exterior, filial de un banco establecido en Chile, en forma consolidada, aplicable a los indicadores señalados en los Títulos V.1, V.4 y V.5 de este Capítulo.

- 7.2 Sin perjuicio de otros criterios de agregación que pueda determinar la Superintendencia en el uso de sus facultades legales, para efectos de las medidas a que se refieren los numerales 7.1.iii y 7.1.iv precedentes deberá considerarse la suma total para moneda nacional y extranjera, resultante para la respectiva consolidación.

- 7.3 Para efectos de convertir los montos expresados en moneda extranjera a moneda nacional, deberá utilizarse el tipo de cambio de representación contable establecido por la Superintendencia.

- 7.4 Las mediciones de descalces de plazo requeridas en el Título V.1 siguiente, están sujetas a los límites normativos señalados en esta sección, salvo para las medidas de consolidación definidas en los numerales 7.1.iii y 7.1.iv precedentes, casos en los cuales los respectivos descalces de plazo solo son exigidos a título informativo.



7.5 Las mediciones de la posición de liquidez referidas en los Títulos V.3 a V.5 del presente Capítulo, no estarán sujetas al cumplimiento de límites normativos específicos, siendo requeridos únicamente para fines de información.

#### **V.1 Descalces de plazos sujetos a límites normativos**

8. La posición de liquidez se medirá y controlará a través de la diferencia entre los flujos de efectivo de egresos y de ingresos, dentro y fuera del balance, para un determinado plazo o banda temporal. Esta diferencia se denominará descalce de plazos.

El cálculo de los descalces de plazos deberá efectuarse en forma separada para moneda nacional y para moneda extranjera. En los flujos de efectivo en moneda extranjera deberán considerarse todos aquellos pagaderos en alguna de las monedas indicadas en el Anexo N°2 del Capítulo II.A.1 de este Compendio.

En todo caso, los flujos de efectivo asociados a partidas reajustables o expresadas en monedas extranjeras pero pagaderas en moneda nacional, deberán registrarse siempre en los descalces de plazos en moneda nacional.

##### **a) Límites máximos aplicables a los descalces de plazos**

8.1 Las empresas bancarias podrán definir las bandas temporales que consideren apropiadas para el adecuado control y gestión de su liquidez. Sin perjuicio de lo anterior, deberán, a lo menos, medir los descalces de plazos sobre las siguientes bandas temporales:

Primera banda temporal: hasta 7 días, inclusive

Segunda banda temporal: desde 8 días y hasta 30 días, inclusive

Tercera banda temporal: desde 31 días y hasta 90 días, inclusive

8.2 Las empresas bancarias deberán observar en todo momento los límites que se establecen en este numeral.

La suma de los descalces de plazos para moneda nacional y extranjera, correspondientes a la primera y la segunda banda temporal señalada en el numeral anterior, esto es, hasta 30 días, no podrá superar en conjunto más de una vez el capital básico. Este requisito deberá también cumplirse para la suma de los descalces en moneda extranjera correspondientes a las mencionadas bandas. Por su parte, la suma de los descalces de plazo correspondientes a las tres bandas temporales señaladas en el número anterior, esto es, hasta 90 días, tanto en moneda nacional como en moneda extranjera, no podrá superar en más de dos veces el capital básico.

##### **b) Criterios de asignación a las bandas temporales**

8.3 Las empresas bancarias deberán clasificar todos los flujos de efectivo de egresos e ingresos, dentro y fuera de balance, vigentes a la fecha de su correspondiente medición.



### III.B.2.1 - 6 Normas Financ.

Tratándose de partidas de ingresos, los correspondientes flujos de efectivo deberán incluirse en la banda temporal asociada a la última fecha de vencimiento o exigibilidad contractual, según corresponda. Por su parte, tratándose de partidas de egresos, los correspondientes flujos de efectivo deberán incluirse en la banda temporal asociada a la fecha más próxima de vencimiento contractual.

Se deberán incluir en la respectiva banda temporal los flujos de efectivo asociados a activos tales como colocaciones efectivas, colocaciones en letras de crédito o bonos hipotecarios sin garantía especial, contratos de leasing, operaciones con pacto de retroventa, instrumentos financieros no derivados y operaciones con derivados; intereses, reajustes, comisiones y dividendos por cobrar, así como cualquier otro ingreso que corresponda a un activo con representación contable dentro o fuera de balance.

Además de los fondos disponibles y los demás activos que correspondan según lo señalado en el párrafo anterior, podrán asignarse en las bandas correspondientes, el monto de los instrumentos financieros con mercado secundario, así como aquellos que sólo sean transables con otras instituciones financieras, que la empresa bancaria fundadamente considere susceptibles de ser vendidas en el respectivo plazo, y considerando para ello los criterios que defina la Superintendencia mediante instrucción de carácter general. La valorización de estos instrumentos deberá considerar tasas de descuento fundamentadas en estimaciones robustas sobre la liquidez y profundidad del mercado en que se transan los instrumentos financieros, así como posibles cambios adversos en las condiciones generales del mercado, de acuerdo con los criterios que establezca la Superintendencia, en ejercicio de sus atribuciones legales.

Para efectos del valor de asignación de los instrumentos financieros a que se refiere el párrafo anterior, las facilidades de liquidez que mantiene el Banco Central de Chile no podrán considerarse como fuentes de ingreso, ni como un medio para convertir en efectivo dichos instrumentos.

Sin perjuicio de lo anterior, se excluirán del tratamiento antes señalado los instrumentos financieros clasificados al vencimiento, según defina la Superintendencia en los términos antes referidos; así como también los instrumentos financieros entregados en garantía o sujetos a cualquier otro tipo de gravamen, los destinados para la constitución de la reserva técnica, y aquellos vendidos con pacto de retrocompra. En todos estos casos los respectivos flujos de efectivo deberán asignarse a la correspondiente banda temporal, de acuerdo a su fecha de vencimiento.

Asimismo, deberán excluirse los instrumentos a que se refiere el numeral 16 del Capítulo II.A.2 del Compendio de Normas Financieras del Banco Central de Chile, adquiridos con recursos provenientes de una colocación de bonos hipotecarios sin garantía especial.

Se deberán incluir en la respectiva banda temporal los flujos de efectivo asociados a pasivos u otras obligaciones tales como los egresos previstos por vencimiento de depósitos, captaciones y otras obligaciones, operaciones con derivados, operaciones con pacto de retrocompra, obligaciones por letras de crédito, préstamos y otras obligaciones contraídas en el exterior, bonos subordinados, así como también los montos girados por la institución financiera con cargo a



las líneas de crédito disponibles y que puedan hacerse exigibles dentro del plazo de la banda correspondiente; los intereses, los reajustes, las comisiones y los dividendos por pagar, el monto estimado de las obligaciones contingentes que puedan hacerse efectivas dentro del plazo correspondiente y cualquier otro egreso previsto que represente o pueda representar un flujo de efectivo.

- 8.4 Sin perjuicio de lo dispuesto en el numeral anterior, se podrán excluir del cálculo de los descargos de plazos aquellos flujos de efectivo de monto menor que en su conjunto no tienen una incidencia relevante sobre la medición de la posición de liquidez de la institución. Estas exclusiones deberán encontrarse precisadas y adecuadamente fundamentadas en la Política de Administración de Liquidez.

**c) Cálculo de los descargos de plazo en base contractual y en base ajustada**

- 8.5 Para los efectos de lo que se señala en el numeral siguiente, las empresas bancarias deberán clasificar tanto a sus deudores como a sus depositantes y acreedores en una de las dos siguientes categorías: minorista o mayorista. En la definición de los criterios para la clasificación de deudores, depositantes y acreedores en las categorías antes señaladas, se deberán considerar, al menos, los siguientes aspectos: los montos de los flujos de efectivo, tanto en términos absolutos como relativos al capital básico de la institución financiera, asociados tanto a partidas de activo como de pasivo, que mantenga un mismo deudor, depositante o acreedor, según sea el caso; la volatilidad estimada de las partidas; el sector económico y la naturaleza de la relación comercial o de negocios con el deudor, depositante o acreedor correspondiente.

Los criterios de clasificación en las categorías minorista o mayorista deberán quedar establecidos en la Política de Administración de Liquidez. En todo caso, los depositantes o acreedores de la institución financiera que individualmente representen más del 1% de sus pasivos con terceros deberán ser clasificados siempre como mayoristas, sin perjuicio de otros criterios que establezca la Superintendencia por norma de carácter general. Para los efectos de este numeral, las empresas bancarias deberán considerar como un solo depositante o acreedor, a todas aquellas personas que integren un grupo de personas naturales o jurídicas vinculadas entre sí, entendiéndose por tales a las personas relacionadas por propiedad, gestión, relaciones de negocios o de capitales que permitan presumir que tomarán sus decisiones financieras de manera conjunta; o en los casos en que existan presunciones fundadas de que diversas personas mantienen relaciones de tal naturaleza que conforman de hecho una unidad de gestión financiera o de intereses económicos, en los términos del numeral 2 del artículo 84 de la Ley General de Bancos. Asimismo, se considerarán mayoristas a los bancos, fondos de pensiones, fondos mutuos, fondos de inversión y demás inversionistas institucionales definidos en la letra e) del artículo 4 bis de la ley 18.045, así como también a los intermediarios de valores definidos en el artículo 24 de la mencionada ley.

- 8.6 Las empresas bancarias clasificadas en nivel A de solvencia y previamente autorizadas por la Superintendencia, de acuerdo a la evaluación que ese organismo supervisor efectúe de su gestión del riesgo de liquidez, dentro del proceso de evaluación de la gestión a que se refiere el Título V de la Ley General de Bancos, podrán asignar una parte de los flujos de efectivo correspondientes a partidas clasificadas en categoría minorista a bandas temporales distintas de aquellas que le corresponderían de acuerdo a su plazo de vencimiento contractual, en función del comportamiento previsto para dichos flujos.



III.B.2.1 - 8  
Normas Financ.

Los descálces de plazos que incorporen asignaciones de flujos de efectivo en función del comportamiento previsto se denominarán descálces de plazos ajustados, y los que no las incorporen se denominarán descálces de plazos contractuales.

Las empresas bancarias podrán optar por calcular sus descálces de plazo en términos contractuales, sin perjuicio de que igualmente deban clasificar a sus deudores y acreedores en las categorías definidas en el numeral anterior, o de las demás instrucciones que imparta la Superintendencia sobre el particular.

Los descálces de plazos contractuales no podrán considerar ajustes de ninguna especie, salvo aquellos que expresamente establezca la Superintendencia por norma de carácter general, en ejercicio de sus atribuciones legales.

- 8.7 Los criterios de asignación en función del comportamiento previsto deberán estar fundados en antecedentes objetivos y demostrables, tales como: evidencia histórica o empírica de prórrogas o renovaciones; sensibilidad de dichos flujos de efectivo a escenarios de tensión idiosincráticos y sistémicos; cambios en los planes estratégicos o de negocios del banco; factores estacionales demostrables; características específicas de los clientes, depositantes y acreedores; multas y sanciones contempladas en los respectivos contratos por pago o retiro anticipado, carácter fijo o renovable de las respectivas obligaciones, y cualquier otro antecedente objetivo similar que se considere pertinente.

Estos criterios deberán ser aplicados de manera general y comprensiva a todos los flujos de ingresos y egresos, de acuerdo con su naturaleza.

Sin perjuicio de lo anterior, para el cálculo de los descálces de plazos ajustados la Superintendencia podrá establecer criterios y lineamientos adicionales, tales como criterios sobre el número mínimo de observaciones de las variables, uso de pruebas de suficiencia estadísticas, metodologías de valoración para los instrumentos financieros y estándares adicionales para la clasificación de deudores y acreedores en las categorías mayoristas y minoristas.

- 8.8 Sin perjuicio de lo anterior, las instituciones financieras autorizadas por la Superintendencia de acuerdo a lo establecido en el numeral 8.6, deberán asignar al menos un porcentaje de sus depósitos y demás obligaciones clasificadas en categoría minorista a la banda temporal que le corresponde según su plazo de vencimiento contractual, de acuerdo a lo que a continuación se indica:

- i) depósitos y demás obligaciones en moneda nacional, con plazo de vencimiento contractual menor o igual a 30 días, en categoría minorista: 25%.
- ii) depósitos y demás obligaciones en moneda nacional, con plazo de vencimiento contractual menor o igual a 90 días, en categoría minorista: 25%.
- iii) depósitos y demás obligaciones en moneda extranjera, con plazo de vencimiento contractual menor o igual a 30 días, en categoría minorista: 40%.
- iv) depósitos y demás obligaciones en moneda extranjera, con plazo de vencimiento contractual menor o igual a 90 días, en categoría minorista: 40%.

- 8.9 Los aspectos metodológicos y cualitativos que se utilicen para el cálculo de los descálces de plazos ajustados y sus fundamentos, deberán ser aprobados por la alta administración o por el Comité competente que se designe con tal fin, y estar sujetos a revisiones frecuentes que aseguren la calidad y confiabilidad de la metodología y de las estimaciones utilizadas.



- 8.10 En todo caso, las empresas bancarias a que se refiere el numeral 8.6, autorizadas por la Superintendencia para medir y controlar su posición de liquidez mediante descalces de plazos ajustados, deberán calcular diariamente ambos tipos de descalces, pero los límites establecidos en el numeral 8.2 se aplicarán sólo a los descalces de plazos ajustados.

Una vez iniciada la aplicación de dichos límites en base a descalces de plazos ajustados, la institución financiera no podrá dejar de hacerlo sin autorización previa de la Superintendencia.

**d) Instrucciones prudenciales que podrá impartir el Supervisor**

- 8.11 Sin perjuicio de lo establecido en los numerales anteriores, la Superintendencia podrá exigir a una institución financiera el cumplimiento de los límites de descalces de plazos en base contractual, o con los ajustes que ésta le instruya de conformidad con sus atribuciones legales, y a partir de la fecha que le señale, cuando estime que esa institución financiera presenta deficiencias en la gestión de su riesgo de liquidez, en el marco de la clasificación de solvencia y gestión que establece el Título V de la Ley General de Bancos; o deje de estar clasificada en categoría A de solvencia de acuerdo al referido Título V.

Asimismo, en caso de ocurrencia de escenarios de tensión, la Superintendencia podrá requerir la adopción de medidas adicionales, complementarias o sustitutas a las que la institución financiera le haya informado se propone implementar al respecto, de lo cual la Superintendencia informará al Banco Central de Chile, incluyendo lo referente a la adopción de estas medidas.

En los casos referidos en los párrafos precedentes, la Superintendencia podrá también imponer limitaciones adicionales a las contempladas en el numeral 8.2 de este Capítulo para los descalces señalados en el numeral 8.1 del mismo, pudiendo asimismo establecer límites al descalce para la primera banda allí definida, debiendo informar sobre la adopción de estas medidas al Banco Central de Chile.

**e) Descalce de plazos de las empresas filiales**

- 8.12 Las empresas bancarias deberán medir y controlar el descalce de plazos de sus empresas filiales establecidas en Chile mediante la misma metodología que aplica para medir su descalce de plazos individual. Sin perjuicio de lo anterior, para los efectos de la información que deberá ser enviada a la Superintendencia, las empresas bancarias deberán recabar también la información de sus empresas filiales en términos contractuales.

- 8.13 Los bancos establecidos en Chile que tengan filiales en el exterior deberán además medir e informar los descalces de plazo en base consolidada, en términos contractuales según los criterios de asignación definidos en el numeral 8.3 precedente. Para estos efectos deberá considerarse solo la suma total de los descalces de plazos para moneda nacional y extranjera, resultante para el consolidado.

**V.2 Seguimiento de los activos líquidos**

9. La disponibilidad de activos líquidos deberá ser objeto de seguimiento constante por la empresa bancaria, distinguiendo entre Activos Líquidos de Alta Calidad y Otros Activos Líquidos que, si bien podrían ser utilizados como fuente de financiamiento contingente, presentarían una mayor dificultad de liquidación o valoración en los mercados financieros.



9.1 Activos líquidos de Alta Calidad: Para efectos de la aplicación de las normas de liquidez de este Capítulo, serán contabilizados como activos líquidos de alta calidad los siguientes:

- i. Los fondos disponibles en caja o depositados en la cuenta corriente que cada empresa bancaria mantenga en el Banco Central de Chile incluyendo las remesas en efectivo en tránsito entre oficinas de una misma empresa bancaria, las remesas en efectivo al Banco Central de Chile y aquéllas en custodia en las bóvedas de las empresas especializadas de transporte de valores con las cuales la institución mantenga contratos de servicios vigentes.
- ii. Los títulos de crédito emitidos en serie por la Tesorería General de la República o el Banco Central de Chile.
- iii. Los instrumentos financieros en moneda de su país de origen emitidos o garantizados por Estados, bancos de desarrollo multilaterales o bancos centrales de países extranjeros calificados en primera categoría de riesgo, de acuerdo a metodologías de empresas calificadoras internacionales que figuren en una nómina registrada en la Superintendencia.

Adicionalmente, podrán ser contabilizados como activos líquidos de alta calidad, hasta por un límite del 40% del stock total:

- iv. Las letras de crédito hipotecarias y los bonos hipotecarios sin garantía especial, que no sean de la propia emisión del banco y que sean elegibles para operaciones de compra de títulos de crédito con pacto de retroventa o la Facilidad de Liquidez Permanente del Banco Central de Chile.
- v. Los instrumentos financieros en moneda de su país de origen emitidos o garantizados por Estados, bancos de desarrollo multilaterales o bancos centrales de países extranjeros calificados entre las categorías A- y AA+, o su equivalente, de acuerdo a metodologías de empresas calificadoras internacionales que figuren en una nómina registrada en la Superintendencia.

En el caso de empresas bancarias establecidas en el exterior, filiales de bancos establecidos en Chile, para efectos de las medidas a que se refieren los numerales 7.1.iii y 7.1.iv precedentes, se considerarán activos líquidos de alta calidad los fondos disponibles en efectivo o depositados en la cuenta corriente que cada filial bancaria mantenga en el banco central de la jurisdicción de su establecimiento; y los títulos emitidos por el soberano o el banco central de la jurisdicción de establecimiento y otros que autorice la Superintendencia.

La contabilización de los activos líquidos de alta calidad será igual al valor corriente de mercado de los instrumentos; aplicando los *haircuts* o márgenes que determine la Superintendencia, previo informe al Banco Central de Chile.

9.2 Otros Activos Líquidos: Corresponden al stock de activos no incluidos en el numeral precedente, que puedan ser liquidados en mercados secundarios, enajenados a otras instituciones financieras o utilizados como garantía de operaciones con pacto de retroventa en el plazo de 30 días; que no estén comprometidos como caución de alguna otra operación, ni sujetos a obstáculos de índole jurídica, regulatoria u operativa que impidan su utilización en dicho plazo, distinguiendo:



- i. Activos elegibles para operaciones de compra de títulos de crédito con pacto de retroventa o la Facilidad de Liquidez Permanente del Banco Central de Chile, o de la Línea de Crédito con Garantía Prendaria, distintos de los considerados en la definición de activos líquidos de alta calidad a que se refiere el numeral 9.1 anterior, contabilizados a valor corriente de mercado y aplicando las tasas de descuento que determine la Superintendencia, previo informe al Banco Central de Chile.
- ii. Los créditos en cumplimiento normal a que se refiere el Capítulo B-1 del Compendio de Normas Contables de la Superintendencia, distinguiendo entre cartera comercial, hipotecaria y de consumo; clasificados en las más altas categorías de riesgo según determine la Superintendencia y susceptibles de ser vendidos a otra institución financiera; a valor libro, descontadas las provisiones por riesgo de crédito asociadas a cada cartera, y aplicando los factores de descuento que con este fin determine la Superintendencia.
- iii. Otros instrumentos financieros no derivados, susceptibles de ser liquidados en el plazo de 30 días; valorados a su precio estimado de venta y aplicando el factor de descuento que con este fin determine la Superintendencia.

9.3 Deberán excluirse de los activos líquidos los instrumentos financieros utilizados para la constitución de la reserva técnica y los instrumentos a que se refiere el numeral 16 del Capítulo II.A.2 del Compendio de Normas Financieras del Banco Central de Chile, adquiridos con recursos provenientes de una colocación de bonos hipotecarios sin garantía especial.

### **V.3 Seguimiento de los pasivos**

10. Los bancos deberán medir e informar a la Superintendencia la concentración de sus fuentes de financiamiento por contraparte significativa, distinguiendo al menos inversionistas institucionales, empresas y personas naturales; los porcentajes de renovación de cada contraparte significativa; tipos de instrumentos o productos financieros significativos, y los plazos contractuales y residuales de estos instrumentos; de acuerdo con las instrucciones que en este sentido imparta la Superintendencia.

En todo caso, esta información estará referida solamente a las emisiones primarias.

### **V.4 Medición de la liquidez de corto plazo bajo un escenario de tensión sistémica**

11. Los bancos deberán medir e informar a la Superintendencia sobre su capacidad de enfrentar escenarios de estrés de liquidez sistémica. Para tales efectos, y sin perjuicio de lo establecido en el numeral 5, deberán calcular una razón de cobertura de liquidez, resultante del cociente entre el stock de activos líquidos de alta calidad, definido en el numeral 9.1, y los egresos netos estresados.

Los egresos netos estresados corresponderán al máximo entre el 25% de los egresos brutos en 30 días y la diferencia entre los flujos ponderados de egresos e ingresos en el mismo plazo, de acuerdo con las ponderaciones que para tal fin establezca la Superintendencia, previa consulta al Banco Central de Chile.



Para el cálculo del denominador, deberán excluirse los flujos de ingreso estimados por la venta de activos líquidos de alta calidad que se asuman utilizados en operaciones con pacto de retroventa en el numerador; así como los cupones, pago de intereses o amortizaciones de capital, reajustes, dividendos o comisiones de activos líquidos de alta calidad que se asuman vendidos en el numerador. Asimismo, se excluirán del cálculo de los egresos netos estresados los flujos asociados a las obligaciones a la vista a que se refiere el artículo 65 de la Ley General de Bancos y que correspondan a la reserva técnica.

Los bancos deberán calcular la razón de cobertura de liquidez para la suma de moneda nacional y extranjera e independientemente en moneda extranjera.

Para ser contabilizados como activos líquidos de alta calidad, en la medición de este indicador se considerarán solamente instrumentos administrados con el claro propósito de ser utilizados como una fuente de fondos contingentes; y no podrán estar constituidos en garantía de otras operaciones, ser objeto de ningún tipo de gravamen, ni estar sujetos a ningún tipo de limitaciones o prohibiciones de índole legal, judicial o contractual que impida o restrinja su libre disposición, en el plazo de 30 días.

#### **V.5 Medición de la posición de liquidez de largo plazo**

12. Los bancos deberán medir una razón de financiamiento neto estable, definida como el cociente entre las fuentes de financiamiento estables disponibles a un año y el financiamiento estable requerido en el mismo periodo.

Las fuentes de financiamiento estables disponibles corresponderán a aquellas que se espera permanezcan estables en el horizonte de un año, y se calcularán como una suma ponderada de recursos propios y otros pasivos, de acuerdo con las ponderaciones que para tal fin establezca la Superintendencia, previo informe al Banco Central de Chile.

El financiamiento estable requerido corresponderá a las necesidades de financiamiento proyectadas por el banco en el horizonte de un año, en consistencia con su plan de negocios y las instrucciones que para tal efecto imparta la Superintendencia, y de acuerdo a lo establecido en su Política de Liquidez; y se calculará como una suma ponderada de activos, de acuerdo con las ponderaciones que para este fin establezca la Superintendencia, previo informe al Banco Central de Chile.

Los bancos deberán calcular la razón de financiamiento neto estable para la suma de moneda nacional y extranjera e independientemente en moneda extranjera.

#### **VI. Información al público y a la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras**

13. Las empresas bancarias deberán mantener a disposición de la Superintendencia su PAL y sus Planes de Contingencia actualizados, y enviar la información que permita construir los indicadores a que se refiere el Título V de este Capítulo, en la forma y con la frecuencia que ésta determine. Esto, sin perjuicio de otra información que la Superintendencia requiera para el seguimiento permanente de la posición de liquidez de las entidades y para sus procesos de evaluación de gestión de riesgos.



Las empresas bancarias deberán informar semanalmente a la Superintendencia respecto a sus descalces de plazos definidos en el Título V.1, medidos según lo establecido en el numeral 7.1.i y para las bandas temporales señaladas en el numeral 8.1 de este Capítulo; en base contractual y en base ajustada si correspondiere. En el caso de la primera banda temporal a que se refiere el numeral 8.1, la información deberá ser entregada con desagregación diaria. En todo caso, la Superintendencia podrá requerir a una determinada institución financiera, o a todo el sistema bancario, informar con una periodicidad menor a la anteriormente indicada.

La información cuantitativa referida a los Títulos V.3 a V.5 de esta normativa deberá ser informada a la Superintendencia en la forma que ésta determine.

14. Las empresas bancarias deberán entregar al público, con la periodicidad que la Superintendencia determine, información de índole cualitativa, a fin de facilitar la comprensión de la gestión de liquidez efectuada por el respectivo banco. Como mínimo, deberá describirse la estructura organizacional dispuesta para la gestión del riesgo de liquidez, las políticas de diversificación de fuentes de financiamiento y las políticas de gestión de activos líquidos, incluyendo una reseña de las herramientas de medición empleadas para medir y controlar las exposiciones al riesgo de liquidez y una explicación del esquema de desarrollo de pruebas de tensión y los escenarios contemplados.

La información cuantitativa referida a los Títulos V.1 a V.3 del presente Capítulo, será informada al público con la agregación, frecuencia y dentro de los plazos que determine la Superintendencia.

La razón de cobertura de liquidez y la razón de financiamiento neto estable, señaladas en los Títulos V.4 y V.5 precedentes, respectivamente, no requerirán ser informadas al público para una institución en particular.



## **NORMAS SOBRE LA MEDICIÓN Y CONTROL DE LOS RIESGOS DE MERCADO DE LAS EMPRESAS BANCARIAS.**

1. Las instituciones financieras regidas por esta normativa deben medir y controlar la exposición a las pérdidas en que puedan incurrir como resultado de cambios adversos en las tasas de interés de mercado, en el valor en moneda nacional de las monedas extranjeras y de las unidades o índices de reajustabilidad en que están expresados los instrumentos, contratos y demás operaciones, que registren en el activo o en el pasivo.

Dicha exposición deberá mantenerse en todo momento conforme a los límites establecidos en esta normativa.

### **Definiciones**

- 1.1. Para los efectos de este Capítulo, se establecen las siguientes definiciones:

**Riesgo de Tasas de Interés:** la exposición a pérdidas ocasionadas por cambios adversos en las tasas de interés de mercado y que afectan el valor de los instrumentos, contratos y demás operaciones registradas en el balance.

**Riesgo de Monedas:** la exposición a pérdidas ocasionadas por cambios adversos en el valor en moneda nacional de las monedas extranjeras, incluido el oro, en que están expresados los instrumentos, contratos y demás operaciones registradas en el balance.

**Riesgo de Reajustabilidad:** la exposición a pérdidas ocasionadas por cambios adversos en las unidades o índices de reajustabilidad definidos en moneda nacional en que están expresados los instrumentos, contratos y demás operaciones registradas en el balance.

**Riesgos de Mercado:** incluye los riesgos de tasas de interés, de monedas y de reajustabilidad.

**Libro de Negociación:** aquella parte del balance compuesta por posiciones en instrumentos, contratos u operaciones, tanto del activo como del pasivo que, valorados a precios de mercado y libres de toda restricción para su venta, se negocian activa y frecuentemente por la institución financiera, o se mantienen en cartera con el propósito de venderlos en el corto plazo, o de beneficiarse de posibles variaciones en sus precios de mercado en dicho plazo. En todo caso, y sin perjuicio de lo anterior, los criterios específicos para efectos de determinar los instrumentos, contratos y demás operaciones que pueden formar parte del libro de negociación serán aquellos que establezca la Superintendencia.

**Libro de Banca:** las posiciones en instrumentos, contratos y demás operaciones, tanto del activo como del pasivo, que no forman parte del libro de negociación.

**Pruebas de Tensión:** las pruebas o ejercicios utilizados para evaluar el impacto de la exposición a un determinado tipo de riesgo de mercado ante situaciones o escenarios excepcionales pero plausibles.

**Pruebas Retrospectivas:** las pruebas o ejercicios utilizados para evaluar el grado de precisión o confiabilidad estadística de los resultados obtenidos de un modelo interno de medición de riesgo.



### ***Sobre la Política de Administración de Riesgos de Mercado***

- 1.2 En concordancia con las normas y criterios sobre evaluación de gestión y solvencia establecidos por la Superintendencia en el marco del proceso de evaluación de la gestión a que se refiere el Título V de la Ley General de Bancos, las instituciones financieras deberán adoptar e implementar una Política de Administración de Riesgos de Mercado orientada a cautelar en todo momento su solvencia, acorde con la escala y complejidad de sus operaciones y de sus sucursales en el exterior y empresas filiales, tanto en condiciones normales de operación como en situaciones excepcionales, entendiéndose estas últimas como aquellas en que, en forma individual o conjunta, los factores de riesgo de mercado se alejen sustancialmente de lo previsto.

La Política de Administración de Riesgos de Mercado deberá estar contenida en un documento único, aprobado expresamente por el directorio de la institución financiera. El documento de política de administración de riesgos de mercado deberá estar en conformidad con los criterios mínimos que defina la Superintendencia para esos efectos.

El directorio deberá mantenerse adecuadamente informado acerca de la exposición a los riesgos de mercado de la institución, de sus sucursales en el exterior y de sus empresas filiales, del cumplimiento de la Política de Administración de Riesgos de Mercado y de las medidas adoptadas o que prevean adoptar los demás órganos de la administración cuando la exposición a los riesgos de mercado se aparte o se prevea pueda apartarse de la Política aprobada.

A lo menos una vez al año, el directorio deberá pronunciarse respecto de la Política de Administración de Riesgos de Mercado, dejando constancia de ello y de cualquier acuerdo que se adopte a su respecto en el acta de la sesión correspondiente.

- 1.3 Las instituciones financieras, a través de su gerente general, deberán informar oportunamente a la Superintendencia de cualquier situación excepcional que se presente, o que sea previsible, en el ámbito de la administración de los riesgos de mercado, de las causas que la originaron, y de las medidas que se propone implementar para corregir o enfrentar dicha situación, si procede.

### ***Sobre los modelos a utilizar para la medición de los riesgos de mercado***

- 1.4 Las instituciones financieras deberán medir la exposición a los riesgos de mercado, tanto para el libro de negociación como para el libro de banca, conforme a la metodología estandarizada que se indica en el Anexo 1 de este Capítulo.
- 1.5 Sin perjuicio de lo señalado en el numeral anterior, las instituciones financieras clasificadas en nivel A de solvencia podrán medir el riesgo de tasas de interés del libro de negociación y el riesgo de monedas de todo el balance utilizando modelos internos o propios, previa autorización de la Superintendencia de acuerdo a la evaluación que ese organismo supervisor efectúe de su gestión del riesgo financiero y operaciones de tesorería, en el marco del proceso de evaluación de la gestión a que se refiere el Título V de la Ley General de Bancos. En todo caso, dichos modelos internos deberán ajustarse a los estándares mínimos establecidos en el Anexo 2 de este Capítulo.



Las instituciones financieras que opten por utilizar modelos internos deberán aplicarlos tanto para la medición del riesgo de tasa de interés en el libro de negociación, como para el riesgo de monedas de todo el balance. En todo caso, dichas instituciones no podrán dejar de utilizar esos modelos sin autorización previa de la Superintendencia. Asimismo, dichas instituciones deberán estar en condiciones de calcular su exposición a los riesgos de mercado mediante la metodología estandarizada.

***Sobre los límites a la exposición al riesgo de tasa de interés, al riesgo de monedas y al riesgo de reajustabilidad***

- 1.6 En ningún caso podrá resultar negativa la diferencia entre el patrimonio efectivo que registre la institución financiera, por una parte, y la suma de (i) el producto entre los activos ponderados por riesgo de crédito definidos en el artículo 67 de la Ley General de Bancos y el porcentaje mínimo establecido para el patrimonio efectivo en el artículo 66 de la citada ley, y (ii) la suma de las exposiciones al riesgo de tasas de interés del libro de negociación y a los riesgos de monedas para todo el balance, medidos de acuerdo a lo establecido en el numeral 1.4 o en el numeral 1.5 según corresponda, por la otra.

De acuerdo a lo señalado en el párrafo anterior, las instituciones financieras deberán cumplir, en todo momento con la siguiente relación:

$$PE - ((\kappa \times \text{APRC}) + \text{ERM}) \geq 0$$

donde:

PE	:	Patrimonio efectivo.
APRC	:	Activos ponderados por riesgo de crédito.
$\kappa$	:	Porcentaje mínimo establecido para el patrimonio efectivo en el artículo 66 de la Ley General de Bancos.
ERM	:	Exposición al riesgo de tasas de interés del libro de negociación y a los riesgos de monedas para todo el balance.

Sin perjuicio de lo anterior, la Superintendencia podrá aumentar el  $\kappa$  hasta un máximo de 10% para aquellas instituciones que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 35 bis o en el artículo 51 de la citada ley, deban mantener un patrimonio efectivo superior al 8% de sus activos ponderados por riesgo de crédito.

- 1.7 La exposición de corto plazo a los riesgos de tasas de interés y de reajustabilidad del libro de banca, definida en los términos señalados en el Anexo 1, no podrá exceder de un límite, medido como un porcentaje, de la diferencia entre los ingresos y gastos por intereses y reajustes acumulados, más las comisiones sensibles a la tasa de interés cobradas en los últimos doce meses hasta la fecha de medición.

Por su parte, la exposición de largo plazo a los riesgos de tasas de interés del libro de banca, definida en los términos señalados en el Anexo 1, no podrá exceder de un límite medido como porcentaje del patrimonio efectivo.



El directorio de la institución deberá establecer anualmente los límites a que se refieren los dos párrafos anteriores. No obstante lo anterior, la Superintendencia podrá establecer límites inferiores.

- 1.8 Cuando a juicio de la Superintendencia, una institución financiera autorizada para utilizar modelos internos presentare deficiencias en la gestión de riesgos financieros y operaciones de tesorería, podrá requerirle un aumento del factor multiplicativo a que se refiere el numeral 1 del Anexo 2 de este Capítulo o exigirle el cumplimiento del límite establecido en el numeral 1.6 para la exposición a los riesgos de mercado medida según la metodología estandarizada. La Superintendencia podrá también establecer las mismas exigencias cuando la institución financiera deje de estar clasificada en categoría A de solvencia; los modelos internos de medición no se ajusten a los estándares mínimos establecidos en el Anexo 2; o bien las pruebas retrospectivas a que se refiere el siguiente numeral 1.10 revelen vulnerabilidades en el grado de precisión o confiabilidad estadística de dichos modelos internos.

#### ***Sobre las pruebas de tensión y las pruebas retrospectivas***

- 1.9 Conforme a las instrucciones que imparta la Superintendencia, las instituciones financieras deberán efectuar pruebas de tensión sobre todas las actividades que generen exposición a riesgos de mercado para aquellos escenarios que se consideren más relevantes dada la estructura de su balance y la escala y complejidad de sus operaciones. Asimismo, los resultados obtenidos de esas pruebas deberán ser informados a la Superintendencia con la periodicidad y en los plazos que establezca ese organismo supervisor.
- 1.10 Aquellas instituciones financieras autorizadas por la Superintendencia para utilizar modelos internos de medición de riesgos de mercado deberán efectuar periódicamente pruebas retrospectivas sobre esos modelos a objeto de evaluar el grado de precisión estadística de los resultados generados por ellos. El tipo de pruebas retrospectivas, su periodicidad, así como las metodologías que se utilicen en esas pruebas, deberán quedar adecuadamente documentadas, y los resultados obtenidos de esas pruebas deberán ser informados al directorio con la periodicidad y plazos que éste establezca.
- 1.11 Sin perjuicio de lo señalado en los numerales anteriores, las instituciones financieras deberán cumplir los criterios, estándares y requisitos que establezca la Superintendencia para las pruebas de tensión y para las pruebas retrospectivas.

#### ***Sobre la información a la Superintendencia y al Público***

- 1.12 Las instituciones financieras deberán informar semanalmente a la Superintendencia respecto a la exposición al riesgo de tasas de interés del libro de negociación así como respecto a la exposición al riesgo de monedas para todo el balance, en que se haya incurrido diariamente durante los cinco días hábiles bancarios previos. En todo caso, las instituciones financieras autorizadas para utilizar modelos internos de medición de esos riesgos, deberán informar su exposición calculada de acuerdo a la metodología estandarizada del Anexo 1 de este Capítulo, en las condiciones que establezca la Superintendencia.

Asimismo, deberán informar mensualmente a la Superintendencia respecto a la exposición a los riesgos de tasas de interés y de reajustabilidad del libro de banca.

1.13 Sin perjuicio de lo señalado en el numeral anterior, la Superintendencia podrá requerir a una institución financiera informar con una periodicidad menor a la indicada en ese numeral.

1.14 Las instituciones financieras deberán informar a la Superintendencia respecto de los criterios utilizados y de los resultados obtenidos de las pruebas de tensión a que se refiere el numeral 1.9 y de las pruebas retrospectivas a que se refiere el numeral 1.10 si correspondiere, en la forma y periodicidad que disponga ese organismo supervisor. Este último podrá aplicarle a las entidades alguna de las medidas del numeral 1.8 si los resultados informados lo ameritan.

Asimismo, deberán informar a la Superintendencia la exposición a los riesgos de mercado en que incurren sus sucursales en el exterior y sus empresas filiales, en la forma y periodicidad que disponga ese organismo supervisor.

1.15 Las instituciones financieras deberán informar trimestralmente al público respecto de su exposición a los riesgos de mercado, en la forma que determine la Superintendencia.

#### ***Autorizaciones***

1.16 Se faculta al Gerente de División Política Financiera para efectuar las modificaciones y actualizaciones que requieran los parámetros, factores de sensibilidad, factores de ajuste y magnitud de los eventos modelados, contenidos en los anexos de este Capítulo. En todo caso, dichas modificaciones y actualizaciones deberán ser informadas previamente al Consejo y comunicadas a la Superintendencia y a las instituciones financieras con antelación a su puesta en vigencia, rigiendo a contar de la fecha que se indique.

## ANEXO 1

### METODOLOGÍA ESTANDARIZADA PARA LA MEDICIÓN DE LA EXPOSICIÓN A LOS RIESGOS DE MERCADO

#### 1. Medición de la exposición al Riesgo de Tasas de Interés

Para efectos de medición de la exposición al riesgo de tasas de interés, las instituciones financieras deberán asignar los flujos correspondientes a las posiciones registradas en el activo y en el pasivo en catorce bandas temporales. En esa asignación se deberá considerar en forma desagregada los intereses y la amortización del capital de acuerdo a lo establecido en los respectivos contratos, distinguiendo además según tipo moneda y tipo de tasa (fija o flotante). En el caso de operaciones pactadas a tasa flotante los flujos de intereses se incluirán en las correspondientes bandas temporales hasta el siguiente período de recálculo de la tasa, y la amortización del capital se incluirá en la banda temporal que corresponda a la fecha de ese recálculo.

Los flujos correspondientes a las posiciones en instrumentos derivados, excepto para el caso de opciones, deberán ser separados en los flujos asociados a los subyacentes respectivos y asignados a las bandas temporales que correspondan. Las posiciones en opciones se tratarán según lo establecido en el número 4 de este Anexo.

##### 1.1 Medición de la exposición al Riesgo de Tasas de Interés del Libro de Negociación

La exposición al riesgo de tasa de interés del libro de negociación corresponderá a la suma de los siguientes componentes, los que se calcularán utilizando los factores señalados en la Tabla 1 para cada moneda e índice de reajustabilidad:

- i) La posición neta ponderada;
- ii) El resultado de aplicar el factor  $\beta$  de ajuste vertical;
- iii) El resultado de aplicar los factores  $\lambda$  de ajuste horizontal;

La posición neta ponderada corresponderá a:

$$\sum_m \left| \sum_{t=1}^{14} (\alpha_{mt} \times A_{mt} - \alpha_{mt} \times P_{mt}) \right|$$

donde:

$A_{mt}$  : Flujos asociados a activos del libro de negociación, incluyendo amortizaciones e intereses.

$P_{mt}$  : Flujos asociados a pasivos del libro de negociación, incluyendo amortizaciones e intereses.

$\alpha_{mt}$  : Factores de sensibilidad<sup>1</sup> (ver Tabla 1).

$t$  : Banda temporal que corresponda.

$m$  : Moneda.

$\Sigma$  : Sumatoria.

$||$  : Valor absoluto.

<sup>1</sup> Se distinguen tres grupos de factores de sensibilidad: en pesos (\$), en moneda chilena reajutable, UF e IVP (UR) y en monedas extranjeras (MX).

El resultado de aplicar el factor de ajuste vertical corresponderá a:

$$\sum_m \sum_{t=1}^{14} \beta \times \text{Min}(\alpha_{mt} \times A_{mt}; \alpha_{mt} \times P_{mt})$$

donde:

$\beta$  : Factor de ajuste vertical (ver Tabla 1).

$\text{Min}$  : Mínimo entre dos valores.

La aplicación de los factores de ajuste horizontal ( $\lambda_i$  y  $\lambda_{ij}$ , según corresponda) deberá considerar, en primer lugar, las posiciones netas en cada una de las tres zonas definidas en la Tabla 1 y luego entre posiciones netas entre diferentes zonas. De esta forma, el resultado de aplicar los factores de ajuste horizontal corresponderá a la suma, por moneda, de los siguientes productos:

- Las posiciones netas ponderadas compensadas en la Zona 1 ×  $\lambda_1$
- Las posiciones netas ponderadas compensadas en la Zona 2 ×  $\lambda_2$
- Las posiciones netas ponderadas compensadas en la Zona 3 ×  $\lambda_3$
- Las posiciones netas ponderadas compensadas entre las Zonas 1 y 2 ×  $\lambda_{12}$
- Las posiciones netas ponderadas compensadas entre las Zonas 2 y 3 ×  $\lambda_{23}$
- Las posiciones netas ponderadas compensadas entre las Zonas 1 y 3 ×  $\lambda_{13}$

**Tabla 1**

**Bandas Temporales, Factores de Sensibilidad y Factores de Ajuste Vertical y Horizontal para el Libro de Negociación**

Zona	Banda Temporal	Cambio de Tasa (pb)			Sensibilidad Cambio de Tasa ( $\alpha_{mt}$ )			Factor de Ajuste Vertical	Factores de Ajuste Horizontal		
		<i>s</i>	<i>UR</i>	<i>MX</i>	$\alpha_{St}$	$\alpha_{URt}$	$\alpha_{MXt}$		Dentro de la Zona	Entre Zonas Adyacentes	Entre Zonas 1 y 3
Zona 1	1 Disponible hasta 1 mes	125	350	125	0,0005	0,0014	0,0005	$\beta = 10\%$	$\lambda_1 = 40\%$		
	2 1-3 meses	125	300	125	0,0019	0,0047	0,0020				
	3 3-6 meses	125	250	125	0,0042	0,0088	0,0044				
	4 6-9 meses	125	200	125	0,0069	0,0116	0,0072				
	5 9 meses - 1 año	125	175	125	0,0095	0,0140	0,0100				
Zona 2	6 1-2 años	100	125	100	0,0124	0,0166	0,0133			$\lambda_{12} = 40\%$	
	7 2-3 años	100	100	100	0,0191	0,0211	0,0211				
	8 3-4 años	100	100	100	0,0248	0,0281	0,0281				
Zona 3	9 4-5 años	75	75	75	0,0221	0,0258	0,0258			$\lambda_{23} = 40\%$	
	10 5-7 años	75	75	75	0,0263	0,0320	0,0320				
	11 7-10 años	75	75	75	0,0307	0,0401	0,0401				
	12 10-15 años	75	75	75	0,0332	0,0486	0,0486				
	13 15-20 años	75	75	75	0,0317	0,0534	0,0534				
	14 más de 20 años	75	75	75	0,0278	0,0539	0,0539				

A la exposición al riesgo de tasas de interés del libro de negociación calculada de acuerdo a lo establecido en los párrafos precedentes, se deberá agregar, cuando corresponda, la exposición a los riesgos *Gamma* y *Vega* de las posiciones en opciones sobre tasas de interés e instrumentos de deuda registradas en dicho libro, los que se calcularán según lo dispuesto en los números 4.2.2 y 4.2.3 de este Anexo.

Asimismo, se deberá agregar, cuando corresponda, la exposición al riesgo de tasas de interés resultante de las posiciones compradas (o "largas") en las opciones señaladas en el párrafo anterior según lo dispuesto en el número 4.1 de este Anexo.

1.2. Medición de la exposición a los Riesgos de Tasas de Interés y de Reajustabilidad del Libro de Banca.

La medición de la exposición a los riesgos de tasa de interés y de reajustabilidad del libro de banca deberá considerar tanto el impacto de corto plazo sobre la capacidad de generación de intereses y reajustes netos y las comisiones sensibles a cambios en las tasas de interés, como el impacto de largo plazo sobre el valor económico de la institución financiera de movimientos adversos en las tasas de interés.

La exposición de corto plazo se medirá de acuerdo a la siguiente relación:

$$\sum_m \left| \sum_{t=1}^5 (A_{mt} - P_{mt}) \times \mu_t \right| + |PN_{UR} \times \tau| + |\Delta\phi|$$

La exposición de largo plazo se medirá por la siguiente relación:

$$\sum_m \left| \sum_{t=1}^{14} (A_{mt} - P_{mt}) \times \rho_{mt} \right|$$

donde:

- $A_{mt}$  : Flujos asociados a activos del libro de banca, incluyendo amortizaciones e intereses.
- $P_{mt}$  : Flujos asociados a pasivos del libro de banca, incluyendo amortizaciones e intereses.
- $\mu_t$  : Factores que miden la sensibilidad de corto plazo de las posiciones según banda temporal, asociado a los cambios adversos en las tasas de interés (ver Tabla 2).
- $PN_{UR}$  : Posición neta (activa o pasiva) en moneda chilena reajutable del libro de banca (UF e IVP).
- $\tau$  : Factor que mide la sensibilidad de las posiciones en moneda chilena reajutable, asociado a los cambios adversos en las unidades o índices de reajustabilidad. Este factor es igual a 2%.
- $\Delta\phi$  : Menor ingreso por las comisiones sensibles a cambios en las tasas de interés.
- $\rho_{mt}$  : Factores que miden la sensibilidad de largo plazo de las posiciones según moneda y banda temporal<sup>2</sup> (ver Tabla 2).
- $t$  : Banda temporal que corresponda.
- $m$  : Moneda.
- $\Sigma$  : Sumatoria.
- $||$  : Valor absoluto.

<sup>2</sup> Se distinguen tres grupos de factores de sensibilidad: en pesos (\$), en moneda chilena reajutable, UF e IVP (UR) y en monedas extranjeras (MX).

A la medición del impacto de largo plazo sobre el valor económico del patrimonio calculada de acuerdo a lo establecido en los párrafos precedentes, se deberá agregar, cuando corresponda, la exposición a los riesgos *Gamma* y *Vega* de las posiciones en opciones sobre tasas de interés e instrumentos de deuda registradas en el libro de banca, los que se calcularán según lo dispuesto en los números 4.2.2 y 4.2.3 de este Anexo.

Asimismo, se deberá agregar, cuando corresponda, la exposición al riesgo de tasas de interés resultante de las posiciones compradas (o "largas") en las opciones señaladas en el párrafo anterior según lo dispuesto en el número 4.1 de este Anexo.

**Tabla 2**

**Bandas Temporales y Factores de Sensibilidad para el Libro de Banca**

Banda Temporal	Cambio de Tasa (pb)			Sensibilidad de corto plazo ( $\mu_t$ )	Sensibilidad de largo plazo ( $\rho_{mt}$ )		
	<i>S</i>	<i>UR</i>	<i>MX</i>		$\rho_{St}$	$\rho_{UR}$	$\rho_{MXt}$
1 Disponible hasta 1 mes	200	400	200	0,0192	0,0008	0,0016	0,0008
2 1-3 meses	200	400	200	0,0167	0,0030	0,0063	0,0031
3 3-6 meses	200	400	200	0,0125	0,0067	0,0140	0,0070
4 6-9 meses	200	400	200	0,0075	0,0110	0,0231	0,0116
5 9 meses - 1 año	200	400	200	0,0025	0,0152	0,0320	0,0160
6 1-2 años	200	300	200	-	0,0248	0,0399	0,0266
7 2-3 años	200	200	200	-	0,0382	0,0422	0,0422
8 3-4 años	200	200	200	-	0,0496	0,0563	0,0563
9 4-5 años	200	200	200	-	0,0591	0,0690	0,0690
10 5-7 años	200	200	200	-	0,0702	0,0856	0,0856
11 7-10 años	200	200	200	-	0,0823	0,1076	0,1076
12 10-15 años	200	200	200	-	0,0894	0,1309	0,1309
13 15-20 años	200	200	200	-	0,0860	0,1450	0,1450
14 más de 20 años	200	200	200	-	0,0762	0,1480	0,1480

1.3 Consideraciones adicionales respecto de la medición de la exposición al riesgo de tasas de interés

- i) Los criterios para asignar los flujos correspondientes a las posiciones registradas en el activo y en el pasivo del libro de banca deberán ser establecidos por las propias instituciones financieras. En todo caso, dichos criterios deberán considerar todas las fuentes relevantes de riesgo asociadas a movimientos de las tasas de interés, así como la escala y complejidad de sus operaciones.

Asimismo, para asignar en las bandas temporales indicadas en la Tabla 2 los flujos correspondientes a operaciones sin plazo de vencimiento o cuyo plazo efectivo de vencimiento pueda diferir de su plazo contractual, tales como colocaciones a través de líneas de crédito, depósitos a la vista o en cuentas de ahorro a plazo, las instituciones financieras deberán modelar su plazo efectivo de vencimiento o de permanencia.

- ii) En el cálculo de la posición neta en moneda chilena reajutable ( $PN_{UR}$ ) del libro de banca, correspondiente a la medición de la exposición de corto plazo del riesgo de reajustabilidad, se deberán incluir las siguientes cuentas o partidas registradas en el activo y en el pasivo sujetas a corrección monetaria:
  - a) Activo fijo físico e inversiones en sociedades.
  - b) Capital y reservas.
  - c) Otras cuentas o partidas del activo y del pasivo sujetas a corrección monetaria que defina la Superintendencia.
- iii) Para el cálculo del menor ingreso por las comisiones sensibles a las tasas de interés ( $\Delta\phi$ ), de la medición a la exposición de corto plazo, las instituciones deberán modelar este impacto considerando una variación uniforme de 200 puntos base sobre la estructura temporal de tasas de interés.
- iv) Las instituciones que registren posiciones suscritas (o "cortas") sobre opciones en instrumentos de deuda o tasas de interés, tanto en el libro de negociación como en el de banca, deberán incluir en la banda temporal respectiva el correspondiente delta ponderado de todas las posiciones registradas (cortas y largas), de acuerdo a lo establecido en el número 4.2.1 de este Anexo.
- v) La Superintendencia, en el marco del proceso de evaluación de la gestión del riesgo financiero y de las operaciones de tesorería que realiza periódicamente o cuando lo estime conveniente, podrá evaluar la consistencia y relevancia de los criterios y supuestos utilizados en la asignación de los flujos y en la modelación del impacto de cambios en las tasas de interés sobre los ingresos por comisiones.

## 2. Medición de la Exposición al Riesgo de Monedas

La medición de la exposición al riesgo de monedas deberá considerar las posiciones netas pagaderas o reajustables en monedas extranjeras, incluido el oro, para todo el balance.

La posición neta en cada moneda deberá calcularse sumando:

- La posición neta efectiva o *spot* (incluyendo intereses devengados);
- La posición neta en derivados (que incluye todos los montos a recibir menos todos los montos a pagar, excepto aquellos asociados a posiciones en opciones);
- Cualquier otra posición del balance que pueda generar ganancias o pérdidas como resultado de cambios en el valor en moneda chilena de las monedas extranjeras, incluido el oro;
- La posición delta ponderada en opciones en monedas de acuerdo a lo establecido en el número 4.2.1 de este Anexo cuando corresponda.

De resultar una posición neta activa, se podrán deducir los siguientes montos:

- a) El monto de capital básico que corresponda a capitales ingresados al país al amparo del D.L. N° 600 y sus modificaciones y enterados con anterioridad al 31 de diciembre de 1998. Este monto deberá ser computado en la moneda que corresponda al capital ingresado.

- b) Las utilidades retenidas, que en caso de ser distribuidas, sean susceptibles de ser remesadas al exterior en conformidad al citado D.L. N° 600, siempre que la Superintendencia haya certificado la calidad de remesables de tales utilidades. Estas utilidades deberán ser computadas en la misma moneda que el capital indicado en la letra a) anterior.

Para el cálculo de la exposición al riesgo de monedas, las instituciones financieras deberán ponderar la posición neta en cada moneda por el factor de sensibilidad  $\sigma$  correspondiente definido en la Tabla 3.

De acuerdo a lo señalado en los párrafos previos, la exposición al riesgo de monedas se medirá por la siguiente relación:

$$Max \left[ \left( \sum_i PNA_i \times \sigma_i + \sum_j PNA_j \times \sigma_j \right); \left( \left| \sum_i PNP_i \times \sigma_i + \sum_j PNP_j \times \sigma_j \right| \right) \right] + |PN_{oro} \times \sigma_i|$$

donde:

- PNA* : Posición neta activa.  
*PNP* : Posición neta pasiva.  
*PN<sub>oro</sub>* : Posición neta (activa o pasiva) en oro.  
 $\sigma$  : Factor de sensibilidad (ver Tabla 3).  
*Max* : Máximo entre dos valores.  
 $\Sigma$  : Sumatoria.  
 $||$  : Valor absoluto.

Es decir, la exposición al riesgo de monedas corresponderá a la suma de:

- i) La mayor entre las sumas de las posiciones netas ponderadas activas o pasivas en moneda extranjera; más
- ii) El valor absoluto de la posición neta ponderada (larga o corta) en oro.

A la exposición al riesgo de monedas calculada de acuerdo a lo establecido en los párrafos precedentes, se deberá agregar, cuando corresponda, la exposición a los riesgos *Gamma* y *Vega* de las posiciones en opciones sobre monedas, los que se calcularán según lo dispuesto en los números 4.2.2 y 4.2.3 de este Anexo.

Asimismo, se deberá agregar, cuando corresponda, la exposición al riesgo de monedas resultante de las posiciones compradas (o "largas") en las opciones señaladas en el párrafo anterior según lo dispuesto en el número 4.1 de este Anexo.

**Tabla 3**  
**Factores de Sensibilidad para el Cálculo del Riesgo de Monedas**

Grupo	Descripción	Factor de Sensibilidad
<i>i</i>	Cada una de las monedas extranjeras de aquellos países cuya deuda externa en moneda extranjera de largo plazo se encuentre clasificada a lo menos en categoría AAA, o su equivalente, por alguna de las clasificadoras de riesgo señaladas en el Capítulo III.B.5 de este Compendio. Considera además, el EURO y la posición en oro.	$\sigma_i = 8\%$
<i>j</i>	Cada una de las monedas extranjeras de aquellos países no considerados en la canasta <i>i</i> .	$\sigma_j = 35\%$

### 3. Consideraciones adicionales respecto de la medición de los riesgos de mercado

Para la medición de las exposiciones al riesgo de tasas de interés, al riesgo de reajustabilidad y al riesgo de monedas, de acuerdo a la metodología definida en los números anteriores, se deberán aplicar los tipos de cambio de representación contable o aquéllos que indique la Superintendencia, inclusive para los flujos asociados a posiciones en instrumentos derivados.

Los activos y pasivos expresados en moneda extranjera o reajustables por tipo de cambio y pagaderos en moneda nacional, deberán ser computados en las respectivas monedas extranjeras. No obstante, los activos y pasivos expresados en las antiguas monedas de los países que actualmente conforman la Unión Económica y Monetaria Europea deberán ser expresados en su equivalente en EUROS, conforme a sus respectivos tipos de cambio, y considerados como una sola moneda.

Asimismo, los activos y pasivos expresados en moneda chilena reajustables según la variación en la Unidad de Fomento o en el Índice de Valor Promedio se tratarán como un solo índice de reajustabilidad.

Sin perjuicio de lo anterior, las instituciones financieras deberán estar en condiciones de informar tanto los flujos asociados a la exposición al riesgo de tasas de interés, como las posiciones asociadas a la exposición al riesgo de monedas para aquéllas señaladas en los párrafos anteriores.

### 4. Tratamiento de Opciones en la Metodología Estandarizada

Las instituciones financieras deberán utilizar los métodos que se señalan en este numeral para la medición de la exposición a los riesgos de mercado asociados a sus posiciones en opciones.

Aquellas instituciones financieras que sólo registren posiciones compradas (o "largas") en opciones, podrán usar el Método Simplificado que se describe en el siguiente número 4.1. En todo caso, las instituciones financieras que registren posiciones suscritas (o "cortas") en opciones deberán necesariamente utilizar el Método Intermedio que se describe en el número 4.2.

#### 4.1 Método Simplificado

En el Método Simplificado, la exposición a los riesgos de mercado de las posiciones largas en opciones corresponderá a la suma de las exposiciones individuales. Estas últimas se determinarán como el menor valor entre:

- i) el valor razonable ("*fair value*") del instrumento subyacente asociado, multiplicado por los factores de sensibilidad definidos en las Tablas 1, 2 y 3 según corresponda; y
- ii) el valor razonable de la opción.

La exposición a los riesgos de mercado determinados con el Método Simplificado deberá ser sumada a las mediciones de la exposición al riesgo de tasa de interés o de monedas, según corresponda.

#### 4.2 Método Intermedio (Delta-Plus)

En el método intermedio, la exposición a los riesgos de mercado de las posiciones en opciones compradas o suscritas se calculará utilizando los factores de sensibilidad delta, gamma y vega, de acuerdo a lo establecido en los siguientes numerales:

##### 4.2.1. Posición delta ponderada

La posición delta ponderada corresponde al valor del instrumento subyacente asociado, multiplicado por el factor delta correspondiente, que mide el cambio en el valor de la respectiva opción ante un cambio unitario en el valor del instrumento subyacente. Las instituciones financieras deberán incluir la posición delta ponderada en alguna de las bandas temporales de las Tablas 1 o 2 para las opciones sobre tasas de interés, o en la posición neta en la moneda extranjera correspondiente de acuerdo a lo señalado en el número 2 de este Anexo, para efectos del cálculo del riesgo de tasa de interés o del riesgo de monedas, según corresponda.

##### 4.2.2. Riesgo "Gamma".

El riesgo "Gamma" corresponderá a la suma, en valor absoluto, de los "impactos gamma" netos negativos para las opciones sobre un mismo instrumento subyacente. Los impactos "gamma" netos (positivos o negativos) corresponden a la suma de los impactos gamma para cada opción, agrupados por bandas temporales y monedas, para el caso de opciones sobre tasas de interés, o agrupados por monedas, para el caso de opciones sobre monedas.

El impacto gamma para cada opción deberá computarse de la siguiente forma:

Impacto gamma =  $\text{Gamma} \times (\text{VS})^2/2$ , donde Gamma es el cambio del factor delta ante un cambio unitario en el valor del subyacente, y VS es la variación en el valor del subyacente.

Para opciones sobre tasas de interés, cuyo subyacente es en un instrumento de deuda, la variación en el valor del subyacente se calculará aplicando los factores de sensibilidad establecidos en la Tabla 1 o 2 de este Anexo a los correspondientes flujos para las respectivas bandas temporales. Un cálculo equivalente se debe realizar cuando el subyacente es una tasa de interés, basado en este caso en los cambios en las tasas de interés definidos en la Tabla 1 o 2 según corresponda. Para opciones en monedas, la variación en el valor del subyacente se calculará aplicando el factor establecido en la Tabla 3 de este Anexo que corresponda a la respectiva moneda.

##### 4.2.3. Riesgo "Vega"

El riesgo "Vega" corresponderá a la suma, en valor absoluto de los "impactos vega" para cada opción. Estos impactos se calcularán aplicando a la volatilidad del valor del subyacente asociado un cambio de 25%, positivo o negativo según sea la posición (corta o larga), sobre el factor vega correspondiente.

El factor vega correspondiente mide el cambio en el valor de la respectiva opción ante un cambio unitario en la volatilidad del valor del instrumento subyacente.

#### 4.3 Otras consideraciones

Para el cálculo de los factores de sensibilidad delta, gamma y vega, así como de las volatilidades de los subyacentes que se utilicen en el cálculo del riesgo vega, las instituciones financieras deberán, previo informe a la Superintendencia, aplicar modelos basados en metodologías apropiadas para dicho objeto, y en concordancia con lo establecido en los numerales precedentes. Dicho organismo supervisor podrá evaluar los referidos modelos conforme a los criterios que establezca para tal efecto.

Para la definición del valor razonable ("*fair value*") se estará a lo que establezca la Superintendencia.

## **ANEXO 2**

### **ESTÁNDARES MÍNIMOS PARA EL USO DE MODELOS INTERNOS DE MEDICIÓN DE LA EXPOSICIÓN A LOS RIESGOS DE MERCADO**

Los modelos internos para la medición de la exposición a los riesgos de mercado que utilicen las instituciones financieras autorizadas por la Superintendencia deberán estar basados en la metodología de “Valor en Riesgo” (“*Value at Risk*” o “*VaR*”). Estos modelos internos deberán ajustarse a los estándares mínimos que se establecen en los siguientes numerales y a los requerimientos que en esta materia establezca la Superintendencia.

#### 1. Estándares mínimos

Los modelos internos para la medición de la exposición a los riesgos de mercado que utilicen la metodología de “Valor en Riesgo” deberán observar los siguientes estándares mínimos:

- i) El valor en riesgo deberá ser calculado diariamente.
- ii) Para calcular el valor en riesgo, deberá usarse el percentil 99, considerando el intervalo de confianza de un extremo de la distribución.
- iii) Al calcular el valor en riesgo, el período de mantención mínimo será de 10 días hábiles. Sin perjuicio de lo anterior y excepto para las posiciones en opciones u otros instrumentos cuyas funciones de precios exhiben características no lineales, las instituciones financieras podrán utilizar valores en riesgo calculados para un período de mantención menor a 10 días, debiendo en todo caso escalarlos por la raíz cuadrada del múltiplo correspondiente.
- iv) Los parámetros requeridos por el modelo deberán estimarse utilizando un período mínimo de observaciones de 250 días hábiles previos a la fecha de medición. Asimismo, para la estimación de esos parámetros se podrán aplicar métodos de ponderación u otros métodos que permitan una estimación más robusta o representativa.
- v) Las bases de datos requeridas para la estimación de parámetros deberán mantenerse permanentemente actualizadas.
- vi) Para la estimación del valor en riesgo, se podrán adoptar tanto enfoques paramétricos como enfoques no paramétricos (simulaciones históricas, simulaciones de Monte Carlo). En todo caso, estos enfoques deberán capturar todos los riesgos materiales a los que la institución esté expuesta.
- vii) Se podrán reconocer correlaciones empíricas dentro de amplias categorías o factores de riesgo. En todo caso, la Superintendencia, en el marco del proceso de evaluación de la gestión del riesgo financiero y operaciones de tesorería que realiza, o cuando lo estime conveniente, podrá revisar la consistencia de la metodología empleada en la determinación de dichas correlaciones.
- viii) Los modelos internos deberán capturar adecuadamente los riesgos asociados a posiciones en opciones. Los siguientes criterios serán aplicables a la medición del riesgo de estos instrumentos:

- a) Los modelos internos utilizados deberán capturar las características no lineales del precio de las posiciones en opciones.
  - b) Se deberá aplicar un *shock* de precios mínimo de 10 días.
  - c) El modelo de medición de riesgo de las posiciones en opciones deberá incorporar el riesgo asociado a cambios en la volatilidad de las tasas o precios de los correspondientes subyacentes.
- ix) La exposición a los riesgos de mercado calculada mediante modelos internos corresponderá al mayor de los siguientes valores:
- a) el valor en riesgo del día anterior calculado de acuerdo a los parámetros especificados en este Anexo; o
  - b) el promedio de la medición diaria del valor en riesgo para cada uno de los 60 días hábiles precedentes, ponderado por un factor multiplicativo igual a 3,0. En todo caso, la Superintendencia, de acuerdo a la evaluación que efectúe de la calidad de la gestión de riesgos financieros y operaciones de tesorería de la institución y a los resultados obtenidos de las pruebas retrospectivas efectuadas sobre esos modelos, podrá establecer valores superiores para dicho factor.

## 2. Consideraciones sobre los factores de riesgos de mercado

Los modelos internos deberán incorporar un número suficiente de factores de riesgo que permitan capturar todos los riesgos de mercado materialmente relevantes. En todo caso, las instituciones financieras que utilicen modelos internos deberán observar los siguientes estándares:

### a) Tasas de interés

Deberá disponerse de factores de riesgo por plazo y por moneda que permitan calcular adecuadamente la exposición del libro de negociación de la institución financiera. Asimismo, la estructura temporal de tasas de interés para cada moneda deberá modelarse utilizando alguno de los enfoques usados habitualmente para tales fines.

### b) Monedas extranjeras y unidades o índices de reajustabilidad

Para las monedas extranjeras, incluido el oro, y las unidades o índices de reajustabilidad deberá disponerse de factores de riesgo que permitan calcular adecuadamente la exposición del balance de la institución financiera a las fluctuaciones en el valor de las mismas respecto a la moneda chilena, en tanto en ellas se mantengan posiciones relevantes.