

**SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA**

**CIRCULAR EXTERNA 042 DE 2001  
( Septiembre 27 )**

**Señores  
REPRESENTANTES LEGALES Y REVISORES FISCALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS  
DE CRÉDITO**

**Referencia: Criterios y procedimientos para la medición de riesgos de mercado**

Apreciados señores:

Este Despacho en uso sus facultades legales y en especial de las que le confieren los literales a) y b) del numeral 3° del artículo 326 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, ha considerado oportuno actualizar las metodologías de medición de riesgos de mercado y establecer los criterios prudenciales dentro de los cuales se deben enmarcar los procesos de medición, control y gestión de estos riesgos.

Es importante anotar que con esta normatividad la Superintendencia Bancaria incorpora los aspectos más relevantes de los estándares internacionales en materia de medición, control y gestión de riesgos de mercado y continúa con el proceso iniciado con la Resolución 001 de 1996, la Circular Externa 88 de 2000 y el Decreto 1720 de 2001 del Gobierno Nacional que establece que los riesgos de mercado tienen una incidencia directa en el patrimonio requerido de los establecimientos de crédito.

## **1. CONSIDERACIONES GENERALES**

Dentro de sus funciones de transformación de plazos, montos e instrumentos las instituciones financieras están expuestas a riesgos de mercado, entendidos éstos como la posibilidad de que un establecimiento de crédito incurra en pérdidas y se disminuya el valor de su patrimonio técnico como consecuencia de cambios en el precio de los instrumentos financieros en los que la entidad mantenga posiciones dentro o fuera del balance. Estos cambios en el precio de los instrumentos pueden presentarse, por ejemplo, como resultado de variaciones en las tasas de interés, tipos de cambio y otros índices.

Los riesgos de mercado pueden traducirse en una disminución del valor económico del patrimonio de la entidad, la cual puede llegar a afectar su viabilidad financiera y la percepción del mercado sobre su estabilidad.

En consecuencia, resulta necesario que las instituciones financieras cuenten con políticas, procedimientos y mecanismos adecuados para la medición, control y gestión de los riesgos de mercado, y que mantengan en todo momento un monto de capital adecuado que guarde correspondencia con los niveles de riesgo asumidos.

Para la medición de la exposición a los riesgos de mercado, los establecimientos de crédito deberán determinar el efecto que cambios en las condiciones de mercado pueden tener sobre el valor económico de su patrimonio. El enfoque de valor económico tiene una perspectiva de largo plazo puesto que considera los efectos potenciales de cambios en las condiciones de mercado sobre el valor económico de los flujos de caja de las posiciones activas y pasivas de una entidad.

Por otra parte, para la medición de la exposición a los riesgos de mercado las entidades podrán elegir entre desarrollar sus modelos internos o adoptar el modelo estándar definido por la Superintendencia Bancaria.

El enfoque de modelos internos permite a las entidades emplear sus propias metodologías para estimar su exposición a los riesgos de mercado y tiene como propósito fundamental el fomentar el desarrollo de modelos internos de medición de riesgos. Sin embargo, para que las entidades puedan emplear sus modelos internos, deberán acreditar el cumplimiento de un conjunto de requisitos cualitativos y cuantitativos que buscan garantizar la idoneidad y eficacia de los procesos de medición, control y gestión de los riesgos de mercado.

Las entidades que no cuenten con modelos internos que cumplan con los requisitos establecidos por la Superintendencia Bancaria deberán emplear la metodología estándar.

## **2. REMISIÓN DE INFORMACIÓN**

Los reportes con la información correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre del presente año tendrán un carácter exclusivamente estadístico. El primer reporte deberá efectuarse a más tardar el 10 de noviembre de 2001 con la información a octubre 31 de 2001.

Para el efecto, las entidades que escojan el enfoque de modelos internos deberán iniciar el proceso de solicitud de aprobación al menos con tres meses de anticipación al momento en que estimen estarán en capacidad de utilizar el modelo para la medición de los riesgos de mercado. En cuanto a la remisión de información, éstas entidades deberán definir conjuntamente con esta Superintendencia la información y la estructura del reporte que deberán enviar hasta el momento en que se haya surtido el proceso de aprobación del modelo interno.

Las entidades que se acojan al modelo estándar deberán diligenciar los formatos definidos para este fin y que se anexan a esta circular. Sin embargo, para los informes correspondientes a los meses de octubre, noviembre y diciembre del presente año deberán tenerse en cuenta los campos que no serán objeto de reporte según se define en los instructivos de los respectivos formatos.

La presente circular rige a partir de la fecha de su publicación, adiciona el Capítulo XXI – Criterios y Procedimientos para la medición de riesgos de mercado–, adopta las proformas F.0000-75 (formato 269), F.0000-76 (formato 270) y F.0000-77 (formato 271) a la Circular Básica Financiera y Contable y deroga los numerales correspondientes a la evaluación de los riesgos de tasa de interés en moneda legal, tasa de interés en moneda extranjera y tasa de cambio consignados en el Capítulo VI de la misma Circular. Así mismo, deroga las proformas F.0000-29 (formato 165), F.0000-30 (formato 166) y F.0000-31 (formato 167).

Cordialmente,

**PATRICIA CORREA BONILLA**  
Superintendente Bancario

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## CAPÍTULO XXI – CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE RIESGOS DE MERCADO Página 1

### CAPÍTULO XXI

#### CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA MEDICIÓN DE RIESGOS DE MERCADO

##### 1. CONSIDERACIONES GENERALES

###### 1.1 OBJETIVOS

Este capítulo define los criterios y procedimientos que deben seguir los establecimientos de crédito para la medición de su exposición a los riesgos de mercado. Así mismo, describe los enfoques que podrán escoger las entidades para la medición de los riesgos de mercado bien sea a través de modelos internos o de la metodología estándar definida por la Superintendencia Bancaria.

Es importante anotar que con esta normatividad la Superintendencia Bancaria incorpora los aspectos más relevantes de los estándares internacionales en materia de medición, control y gestión de riesgos de mercado y continúa con el proceso iniciado con la Resolución 001 de 1996, la Circular Externa 88 de 2000 y el Decreto 1720 de 2001 del Gobierno Nacional que establece que los riesgos de mercado tienen una incidencia directa en el patrimonio requerido de los establecimientos de crédito.

Dentro de sus funciones de transformación de plazos, montos e instrumentos las instituciones financieras están expuestas a riesgos de mercado que pueden traducirse en una disminución del valor económico del patrimonio de la entidad, la cual puede llegar a afectar su viabilidad financiera y la percepción del mercado sobre su estabilidad.

En consecuencia, resulta necesario que las instituciones financieras cuenten con políticas, procedimientos y mecanismos adecuados para la medición, control y gestión de los riesgos de mercado, y que mantengan en todo momento un monto de capital adecuado que guarde correspondencia con los niveles de riesgo asumidos.

Para la medición de la exposición a los riesgos de mercado, los establecimientos de crédito deberán determinar el efecto que cambios en las condiciones de mercado pueden tener sobre el valor económico de su patrimonio. El enfoque de valor económico tiene una perspectiva de largo plazo puesto que considera los efectos potenciales de cambios en las condiciones de mercado sobre el valor económico de los flujos de caja de las posiciones activas y pasivas de una entidad.

###### 1.2 DEFINICIONES

Los establecimientos de crédito deberán realizar una medición permanente de su exposición a los riesgos de tasa de interés, tipo de cambio y precio de acciones originados en sus operaciones de tesorería (Libro de Tesorería) y en sus operaciones de intermediación financiera (Libro Bancario).

**1.2.1. Riesgo de Mercado:** Se entiende por riesgo de mercado la posibilidad de que un establecimiento de crédito incurra en pérdidas y se disminuya el valor de su patrimonio técnico como consecuencia de cambios en el precio de los instrumentos financieros en los que la entidad mantenga posiciones dentro o fuera del balance. Estos cambios en el precio de los instrumentos pueden presentarse, por ejemplo, como resultado de variaciones en las tasas de interés, tipos de cambio y otros índices.

**1.2.2. Libro de Tesorería:** Se define Libro de Tesorería al conjunto de posiciones que la entidad mantiene en operaciones de tesorería de acuerdo con lo definido en el Capítulo XX de esta circular.

**1.2.3. Libro Bancario:** El libro bancario comprende las posiciones en instrumentos financieros que mantiene la entidad en desarrollo de su actividad de intermediación financiera y prestación de servicios financieros. De esta manera, se incluyen en el libro bancario: la operación de captación de las entidades a través de cuentas corrientes y de ahorro, depósitos a término, bonos, etc.; la cartera de créditos; la constitución de avales y garantías; y, en general cualquier operación autorizada que no esté clasificada como operación de tesorería, de acuerdo con lo definido en el numeral anterior.

No obstante lo anterior, las entidades podrán elegir si clasifican una posición en el libro de tesorería o en el libro bancario únicamente cuando ésta sea el resultado de una estrategia de negocio o de cobertura de la entidad que esté identificada y aprobada por la Junta Directiva con anticipación.

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## CAPÍTULO XXI – CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE RIESGOS DE MERCADO Página 2

### 1.3 APLICACIÓN

Los establecimientos de crédito deberán medir de manera permanente su exposición a los riesgos de:

- a) tasa de interés en moneda legal
- b) tasa de interés en moneda extranjera
- c) tasa de interés en operaciones pactadas en UVR
- d) tipo de cambio
- e) valor de la UVR
- f) precio de acciones

### 2. MODELOS INTERNOS Y MODELO ESTÁNDAR

Para realizar la medición de los riesgos de mercado, las entidades podrán escoger alguno de los siguientes enfoques:

**2.1. Modelos Internos:** Las entidades que cuenten con modelos internos de medición de riesgos de mercado podrán emplearlos cuando, a juicio de la Superintendencia Bancaria, cumplan plenamente con los requisitos cualitativos y cuantitativos mínimos definidos para tal fin.

Estos requisitos serán establecidos por la Superintendencia Bancaria y deberán garantizar la idoneidad de los procesos de medición, monitoreo y control de riesgos de mercado, así como la precisión y consistencia de los modelos empleados para su medición.

**2.2. Modelo Estándar:** Las entidades que no cuenten con modelos internos que cumplan con los estándares mínimos definidos por la Superintendencia Bancaria deberán emplear el modelo estándar que se establece en el numeral 4 del presente capítulo.

### 3. MODELOS INTERNOS

Los establecimientos de crédito que cuenten con modelos propios de medición de riesgos podrán emplearlos para efectos de cumplir con lo establecido en esta circular siempre y cuando cumplan con los requisitos cualitativos y cuantitativos que se describen más adelante.

No obstante lo anterior, hasta tanto los modelos internos no sean aprobados por esta Superintendencia, las entidades deberán utilizar el modelo estándar para la medición de sus exposiciones a los riesgos de mercado.

La Superintendencia Bancaria establecerá los reportes necesarios para que éstas entidades informen los valores en riesgo y los parámetros empleados en sus estimaciones.

#### 3.1 Requisitos cualitativos

El propósito de los requisitos cualitativos es el garantizar la idoneidad y eficacia del proceso de gestión de riesgos al interior de las entidades. Para efectos del uso de los modelos internos, se considera que un proceso es idóneo y eficaz cuando presenta las siguientes características:

- a) Supervisión activa y continua por parte de la Junta Directiva y la Alta Gerencia
- b) Desarrollo de políticas, procedimientos y límites adecuados y su implementación efectiva dentro de los procesos de toma de decisiones de la entidad
- c) Medición y monitoreo del riesgo y sistemas de gestión y control adecuados
- d) Auditorías y controles internos integrales y eficaces

De esta manera, el uso de modelos internos para la medición de la exposición a los riesgos de mercado se permitirá únicamente cuando, a juicio de esta Superintendencia, la entidad cumpla satisfactoriamente con todos y cada uno de los aspectos cualitativos establecidos en el Capítulo XX de esta circular para las operaciones de tesorería y cuando cumpla con los principios generales definidos en el mismo capítulo cuando se trate del libro bancario.

Así mismo, la entidad deberá efectuar periódicamente pruebas de desempeño (*back-testing*) de sus modelos de acuerdo con los parámetros que se describen en el numeral quinto de este capítulo.

Los modelos internos deberán estar en capacidad de producir resultados sobre la exposición de la entidad a cada uno de los riesgos de mercado en forma diaria para el libro de tesorería y, al menos en forma quincenal, para el libro bancario.

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## CAPÍTULO XXI – CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE RIESGOS DE MERCADO Página 3

### 3.2 Requisitos cuantitativos

Los modelos internos de medición de riesgos deberán cumplir con los siguientes requisitos cuantitativos:

- a) Para las posiciones del libro de tesorería se deberá emplear un cambio en los precios para un período de 10 días de negociación (trading); es decir, el período de tenencia a emplear por los modelos será de 10 días. Sin embargo, esta Superintendencia podrá autorizar el uso de diferentes períodos de tenencia cuando la entidad esté en capacidad de demostrar que, dada su estructura de límites, sus posiciones máximas en algún instrumento pueden ser liquidadas durante un período de tiempo más corto sin afectar los precios de mercado.
- b) Para las posiciones en el libro bancario se deberá emplear un cambio en los precios para un período de un año.
- c) Para la estimación de los parámetros estadísticos empleados por los modelos se debe considerar un período de observación efectivo de por lo menos cuatro años. Sin embargo, para la estimación de los parámetros empleados en la evaluación del riesgo de tipo de cambio, este período será mínimo de dos años.
- d) Los valores en riesgo deberán ser estimados utilizando un intervalo de confianza mínimo del 98%.
- e) Deben estar en capacidad de efectuar mediciones que contemplen escenarios extremos (*stress testing*) en los diferentes factores de riesgo. Así mismo, cuando se presenten cambios estructurales en el mercado que no estén reflejados adecuadamente en las series históricas empleadas, el modelo deberá contemplar estos movimientos en los factores de riesgo.
- f) Deben capturar los principales factores de riesgo a que se encuentre expuesta la entidad y considerar cuando menos los factores de riesgo contemplados en el modelo estándar.
- g) En el caso del riesgo de precio de acciones de baja o ninguna bursatilidad o no inscritas en bolsa, los modelos internos deberán emplear escenarios de *stress* debidamente documentados y basados en análisis propios de la entidad.
- h) Deben considerar métodos técnicos que permitan agregar los valores en riesgo del libro de tesorería con los del libro bancario.
- i) En los casos en los que, mediante operaciones con derivados se estén cubriendo posiciones en el libro bancario, la entidad podrá clasificar en el libro de tesorería la posición cubierta o clasificar en el libro bancario el derivado en cuestión. Sin embargo, en este caso, tanto el instrumento a cubrir como el derivado deberán estar identificados con anticipación y ser el resultado de una estrategia de cobertura de la entidad aprobada por la Junta Directiva e implementada a través de las políticas de gestión de riesgo.
- j) Los modelos podrán contemplar correlaciones entre los diferentes factores de riesgo (v.g. tasa de interés interbancaria y DTF) y entre las principales categorías de riesgos (v.g. tasa de interés y tipo de cambio) siempre y cuando la metodología de estimación sea técnicamente consistente y las pruebas de desempeño (*back-testing*) corroboren los resultados obtenidos.

### 4. MODELO ESTÁNDAR

Las entidades que no cuenten con los modelos internos que cumplan con los requisitos definidos anteriormente deberán realizar la medición de su exposición a los riesgos de mercado utilizando el modelo que se describe a continuación. Este modelo incorpora la medición de riesgos de mercado para las posiciones del libro de tesorería y del libro bancario.

#### 4.1 EVALUACIÓN DEL RIESGO DE TASA DE INTERÉS

La metodología de medición de riesgo de tasa de interés que se describe a continuación tiene como propósito el determinar el efecto de cambios en las tasas de interés sobre el valor del capital de la entidad. Para esto se utiliza el concepto de duración y se emplea un sistema de bandas de tiempo que permite asumir cambios no paralelos en la estructura a término de las tasas de interés.

Las entidades deberán medir su exposición de manera separada para las posiciones en moneda legal, moneda extranjera y en Unidades de Valor Real (UVR).

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## CAPÍTULO XXI – CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE RIESGOS DE MERCADO Página 4

La medición del riesgo de tasa de interés para las posiciones denominadas en moneda extranjera deberá efectuarse únicamente cuando los activos en moneda extranjera más la sumatoria de los derechos en operaciones en instrumentos derivados en moneda extranjera representen más de un 3% del total de los activos, o cuando los pasivos en moneda extranjera más la sumatoria de las obligaciones en operaciones en instrumentos derivados en moneda extranjera representen más de un 3% del total de los activos.

Similantemente, la evaluación del riesgo de tasa de interés para las posiciones expresadas en UVR debe realizarse únicamente cuando las posiciones en activos o pasivos denominadas en UVR representen más del 3% del total de los activos.

### 4.1.1 Consideraciones metodológicas

Para la evaluación del riesgo de tasa de interés se seguirá la metodología de duración. Esta metodología permite determinar la sensibilidad de los flujos de un instrumento financiero de renta fija a diferentes escenarios de tasa de interés. Teniendo en cuenta las características del balance de una entidad, se aplican diferentes consideraciones para el cálculo de duración de instrumentos según éstos sean pactados a tasa fija o tasa variable, y/o en moneda legal, extranjera o en UVR.

**4.1.1.1 Duración:** La Duración permite cuantificar la sensibilidad del precio de un instrumento financiero de renta fija a cambios en las tasas de interés y se define como:

$$DUR = \frac{\sum_{j=1}^n \left[ \frac{F_j}{(1+i_j)^{t_j}} * t_j \right]}{VPN}$$

donde:

F<sub>j</sub>: Flujo de fondos al final del período j, j =1,..., n.  
t<sub>j</sub>: Número de períodos entre el momento del cálculo y el vencimiento del flujo j.  
i<sub>j</sub>: Tasa de descuento para el plazo j.  
n: Número de flujos de fondos futuros pendientes.  
VPN= Valor presente neto, definido como:

$$VPN = \sum_{j=1}^n \frac{F_j}{(1+i_j)^{t_j}}$$

Del concepto de duración se pueden derivar, entre otras, las siguientes afirmaciones:

- La duración está expresada en unidades de tiempo (días, meses, años, etc.).
- La duración siempre es menor que la madurez contractual con excepción de los instrumentos que tienen un solo flujo. Si el activo o el pasivo tiene un único flujo de efectivo a ocurrir en la fecha de vencimiento, éste se define como un instrumento cero cupón, en cuyo caso su duración será igual al plazo que reste hasta su vencimiento.

Para el cálculo de la duración, los flujos de caja deben proyectarse según lo pactado contractualmente y descontarse utilizando las tasas vigentes en el mercado para operaciones de similares características, plazo y riesgo.

**4.1.1.2 Duración de un Instrumento pactado a tasa fija:** La duración de un instrumento pactado a tasa fija se calcula mediante la aplicación directa de la fórmula de duración definida en el numeral 4.1.1.1.

**4.1.1.3 Duración de un instrumento pactado a tasa variable sin margen:** La duración de un instrumento pactado a tasa variable sin margen es equivalente al número de períodos remanentes hasta la siguiente revisión de la tasa, o fecha de reprecación del instrumento.

Se entiende por fecha de reprecación el momento en el cual se revisa la tasa de interés, según lo pactado contractualmente, para ajustarla a las condiciones vigentes en el mercado. Por ejemplo, un instrumento pactado a tasa variable cuya fecha de reprecación está a 10 días de distancia, tiene una duración de diez (10) días.

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## CAPÍTULO XXI – CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE RIESGOS DE MERCADO Página 5

Dado que para los activos y pasivos pactados a tasa variable sin margen, los flujos de efectivo posteriores a la fecha de reprecación de la tasa no presentan riesgo por tasa de interés, estos instrumentos son equivalentes a uno que presenta un único flujo a recibirse en la siguiente fecha de reprecación. Este flujo será igual a la totalidad del capital más los rendimientos conocidos.

En la fecha de reprecación el valor de mercado del instrumento pactado a tasa variable será igual a su valor nominal, salvo en aquellas circunstancias en que la tasa de descuento aplicada al instrumento varíe por cambios en la percepción de riesgo del emisor y la liquidez del instrumento. En este último caso deberán proyectarse todos los flujos futuros del instrumento, y éstos deberán descontarse a las tasas respectivas que reflejen el riesgo del emisor y la liquidez del papel. La duración, en este caso, se calculará de acuerdo con lo establecido en el numeral 4.1.1.1.

En fechas diferentes a las de reprecación, el valor de mercado de estos instrumentos será equivalente a descontar el valor nominal más los rendimientos conocidos por el plazo remanente hasta la siguiente fecha de reprecación, utilizando las tasas de interés de mercado vigentes para el tipo de instrumento respectivo.

Por otra parte, si el instrumento presenta flujos conocidos previos a la fecha de reprecación, éste será equivalente a un instrumento a tasa fija asumiéndose que el capital se recibe en la siguiente fecha de reprecación. La duración en este caso se calculará de acuerdo con lo establecido en el numeral 4.1.1.1.

**4.1.1.4 Duración de un instrumento pactado a tasa variable más margen fijo:** El cálculo de la duración de un instrumento pactado a tasa variable más un margen fijo (v.g. DTF +5%), se debe realizar separando los flujos futuros conocidos (la parte fija) de los flujos futuros desconocidos (la parte variable).

El cálculo de la duración de la parte fija del instrumento se desarrollará de igual forma al cálculo de la duración de un instrumento a tasa fija, pero sin incluir el capital en los flujos futuros; es decir, tomando únicamente los rendimientos o los costos asociados con el margen fijo determinado.

El cálculo de la duración de la parte variable del título se realizará de la misma forma en que se efectúa el cálculo para un instrumento a tasa variable, incluyendo rendimientos y/o costos y capital.

La duración total del instrumento pactado a tasa variable más un margen fijo, se calculará como el promedio ponderado de las duraciones de sus partes conformantes.

$$D_{total} = W_{var} * D_{var} + W_{margen} * D_{margen}$$

Donde:

D total= Duración del instrumento pactado a tasa variable más un margen fijo

W margen= Factor de ponderación de la parte fija definido como:  
Valor presente del margen fijo / valor total del instrumento

D margen = Duración del margen fijo

W var= Factor de ponderación de la parte variable definido como:  
Valor presente de la parte variable / Valor total del instrumento

D var = Duración de la parte variable

El valor presente total del instrumento se calcula mediante la suma de los valores presentes de las partes conformantes. Es importante anotar que los valores presentes de la parte variable y de la parte fija deberán calcularse empleando las mismas tasas de descuento y que la suma de los dos componentes del instrumento debe ser igual al valor del instrumento considerado como un todo.

De esta manera, el valor presente del instrumento será igual a:

$$VP_{total} = VP_{variable} + VP_{margen}$$

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## CAPÍTULO XXI – CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE RIESGOS DE MERCADO Página 6

### 4.1.1.5 Duración de instrumentos pactados en UVR

Para calcular la duración de los instrumentos financieros pactados en Unidades de Valor Real (UVR), los flujos de caja deben proyectarse en UVR y el cálculo de la duración se realizará de igual forma que para instrumentos pactados a tasa fija.

En este caso, la diferencia radica en que los flujos futuros, rendimientos, costos y capital, están expresados en unidades UVR y no en moneda legal, y la tasa de interés empleada corresponde a los puntos pactados sobre la UVR.

### 4.1.1.6 Duración de instrumentos en moneda extranjera

Para el cálculo de la duración de instrumentos pactados en moneda extranjera, se seguirán las mismas metodologías descritas para los diferentes tipos de instrumentos en moneda legal. La diferencia radica en que los instrumentos pactados en moneda extranjera responden a tasas de interés de referencia del mercado internacional y su duración reflejará sensibilidades a estas tasas. Los flujos de efectivo de estos instrumentos deben proyectarse en moneda extranjera.

### 4.1.1.7 Cálculo del Valor en Riesgo (VeR) de los instrumentos definidos anteriormente

Con base en las duraciones individuales para las posiciones activas o pasivas atadas a tasas fijas o variables, se deberán calcular los valores en riesgo correspondientes. Para cada posición, se calculará el valor en riesgo definido como el cambio en el valor del instrumento como respuesta a cambios de la tasa de interés:

$$VeR_i = \Delta VP_i = \left[ \frac{DUR_i}{(1+Y)} * VP_i \right] * \Delta i$$

donde:

$\Delta VP_i$	Cambio en el valor de la posición i
$DUR_i$	Duración de la posición i
$\Delta i$	Variación máxima probable en la tasa de interés (expresada en términos absolutos)
Y:	Rentabilidad o costo de mercado de la posición i (tasa efectiva anual)
$VP_i$	Valor presente de los flujos de la posición i

En el caso de instrumentos pactados en UVR y en moneda extranjera, se seguirá el mismo procedimiento descrito anteriormente con la diferencia de que el cálculo del valor en riesgo se calculará en UVR y moneda extranjera respectivamente y los resultados obtenidos se convertirán a moneda legal utilizando el valor de la unidad o el tipo de cambio de la moneda en el día de la evaluación.

### 4.1.2 Medición del Riesgo de Tasa de Interés

Se deben identificar los activos, pasivos y las posiciones fuera de balance sujetos al riesgo de tasa de interés, agrupándose éstos por tipo de operación. Las contingencias deudoras deberán clasificarse como posiciones activas y las contingencias acreedoras como posiciones pasivas.

Para efectos de la evaluación del riesgo de tasa de interés, las proyecciones de flujos de caja deberán estar basadas en ingresos y egresos de efectivo y en ningún caso deberán proyectarse con base en el concepto de causación.

En el caso de la cartera de créditos las proyecciones de los flujos de caja deberán efectuarse sobre la cartera que la entidad espera recuperar, es decir sin incluir la cartera sobre la cual la entidad tiene un estimativo de pérdida.

Así mismo, en la proyección de los flujos de caja se podrán aplicar índices de prepagos y de moras únicamente cuando éstos se encuentren técnicamente estimados y documentados. En este caso, cuando se consideren prepagos obligatoriamente se deberán considerar las moras.

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## CAPÍTULO XXI – CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE RIESGOS DE MERCADO Página 7

### 4.1.2.1 Metodología para la medición del riesgo de tasa de interés en instrumentos expresados en moneda legal

La medición de riesgo de tasa de interés en moneda legal deberá hacerse de acuerdo con los siguientes parámetros:

#### a) Tratamiento de instrumentos pactados a tasa fija.

El cálculo de la duración de los flujos de efectivo de los activos y de los pasivos pactados a tasa fija, deberá efectuarse como se describe a continuación:

1. Projete los flujos de caja de cada instrumento de acuerdo con lo pactado contractualmente, incluyendo en cada caso las amortizaciones de capital y los rendimientos o los costos.
2. Clasifique según su temporalidad los flujos de caja en las bandas de tiempo definidas en el formato previsto para la medición de riesgo de tasa de interés en moneda legal.
3. Calcule la duración y el valor presente para los flujos de caja clasificados en cada banda de tiempo empleando en cada caso las tasas de descuento vigentes en el mercado para el plazo y el tipo de operación respectivas. El cálculo de la duración de flujos de efectivo pactados a tasa fija clasificados en cada banda de tiempo se realizará de acuerdo con lo definido en el numeral 4.1.1.2.

#### b) Tratamiento de instrumentos pactados a tasa variable.

El cálculo de la duración de los flujos de efectivo de los activos y de los pasivos pactados a tasa variable, deberá efectuarse como se describe a continuación:

1. Calcule la duración y el valor presente para los flujos de caja empleando en cada caso las tasas de descuento vigentes en el mercado para el plazo y el tipo de operación respectivas. El cálculo de la duración de flujos de efectivo pactados a tasa variable clasificados en cada banda de tiempo se realizará mediante la aplicación de la metodología presentada en los numerales 4.1.1.3 y 4.1.1.4.
2. Clasifique el instrumento en la banda de tiempo que contenga la duración total calculada de acuerdo con lo establecido en los numerales 4.1.1.3 y 4.1.1.4 (v.g. Si la duración del instrumento es de 2.5 meses, éste deberá clasificarse en la banda de tiempo “entre 2 y 3 meses”).

#### c) Cuentas Corrientes y de Ahorro

Para calcular la duración de los flujos de efectivo de las cuentas corrientes, las cuentas de ahorro y demás pasivos sin fecha contractual de maduración, se deberá tener en cuenta que una parte de las cuentas corrientes y de ahorro permanecen relativamente estables en los balances de las entidades independientemente de cambios en las tasas de interés.

Para efectos de determinar la exposición al riesgo de tasa de interés, las entidades deberán estimar estadísticamente la porción volátil y la que tiene carácter de permanente. La porción volátil deberá clasificarse en la primera banda de tiempo y tendrá una duración igual a cinco (5) días. Por su parte, la porción estable deberá distribuirse en las restantes bandas de tiempo de acuerdo con el análisis estadístico que realice la entidad. La duración de las fracciones clasificadas en cada una de las bandas de tiempo será igual a la duración promedio ponderada de los activos clasificados en cada una de éstas.

Para estas estimaciones deberá utilizarse un período mínimo de observación de cinco años y un nivel de confianza del 99%. Los análisis estadísticos empleados para estos fines deberán estar debidamente documentados y a disposición de esta Superintendencia. En caso de que la Superintendencia Bancaria no apruebe los modelos empleados, deberán aplicarse los porcentajes que para estos propósitos ésta defina.

#### d) Cálculo del Valor en Riesgo (VeR) por tasa de interés

Una vez calculadas las duraciones y los valores presentes para los instrumentos pactados a tasa fija y tasa variable, para cada posición en cada una de las bandas de tiempo, se calculará el Valor en Riesgo (VeR) por tasa de interés.

De esta manera, con base en las duraciones promedio ponderadas de las posiciones individuales activas o pasivas clasificadas en cada banda de tiempo, se calculará el valor en riesgo definido como el cambio en el valor del instrumento como respuesta a cambios de la tasa de interés:

$$VeR_{ik} = \Delta VPN_{ik} = \left[ \frac{DUR_{ik}}{(1 + Y_k)} * VPN_i \right] * \Delta i_k$$

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## CAPÍTULO XXI – CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE RIESGOS DE MERCADO Página 8

donde:

$\Delta VPN_{ik}$	: Cambio en el valor de la posición i para la banda k.
DUR <sub>ik</sub>	: Duración de la posición i para la banda k.
$\Delta i_k$	: Variación máxima probable en las tasas de interés para el plazo k.
Y <sub>k</sub>	: Rentabilidad de la posición i de la banda k.
VPN <sub>ik</sub>	: Valor presente de los flujos de la posición i en la banda de tiempo k.

Una vez definidos los valores en riesgo para cada posición, se calculará el valor en riesgo neto para cada banda de tiempo como la sumatoria de los valores en riesgo de los activos, menos la sumatoria de valores en riesgo de los pasivos.

$$VeR_t = \sum_i VeR_{posiciones\ activas} - \sum_k VeR_{posiciones\ pasivas}$$

Donde:

$VeR_t$  = Valor en riesgo total del patrimonio ante cambios de tasa de interés, para la banda t.

$\sum_i VeR_{posiciones\ activas}$  = Sumatoria de los valores en riesgo de las i posiciones individuales de los activos de la banda t

$\sum_k VeR_{posiciones\ pasivas}$  = Sumatoria del valor en riesgo de las k posiciones individuales de los pasivos de la banda t

### 4.1.2.2 Metodología para la medición del riesgo de tasa de interés en instrumentos expresados en moneda extranjera

La medición del riesgo de tasa de interés de las posiciones activas y pasivas denominadas en moneda extranjera se hará siguiendo el mismo procedimiento definido para la medición del riesgo de tasa de interés en moneda legal pero empleando el formato definido para tal fin.

No obstante lo anterior, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Convierta el saldo en pesos de los instrumentos denominados en moneda extranjera a dólares utilizando la tasa de cambio vigente en la fecha de evaluación.
2. Proyecte los flujos de caja de los activos y los pasivos denominados en moneda extranjera de acuerdo con lo estipulado contractualmente, incluyendo en cada caso las amortizaciones de capital y los rendimientos y/o los costos.
3. Calcule la duración de los flujos proyectados empleando, en cada caso, las tasas de descuento vigentes en el mercado para el plazo y el tipo de operación respectivas. El cálculo de las duraciones deberá efectuarse de acuerdo con lo definido en el numeral 4.1.2.1 pero teniendo en cuenta que los flujos están proyectados en dólares.
4. Estime el valor en riesgo de cada posición de la misma forma en que se efectuó ese cálculo para los activos y pasivos en moneda legal.
5. Calcule el valor en riesgo para cada banda de tiempo como la sumatoria de valores en riesgo de las posiciones activas, a cuyo monto se le deducirá el total de los valores en riesgo de las posiciones pasivas.
6. Convierta a moneda legal los valores en riesgo calculados anteriormente empleando la tasa de cambio vigente en la fecha de evaluación.

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## CAPÍTULO XXI – CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE RIESGOS DE MERCADO Página 9

### 4.1.2.3 Metodología para la evaluación del riesgo de tasa de interés en instrumentos pactados en UVR

El cálculo del riesgo de tasa de interés de los activos o pasivos pactados en UVR deberá efectuarse como se describe a continuación:

1. Convierta el saldo en pesos de los instrumentos denominados en UVR a unidades UVR utilizando el valor de la unidad en la fecha de evaluación.
2. Projete los flujos de caja de los activos y los pasivos denominados en UVR de acuerdo con lo estipulado contractualmente, incluyendo en cada caso las amortizaciones de capital y los rendimientos y/o los costos.
3. Calcule la duración de los flujos proyectados empleando, en cada caso, las tasas de descuento sobre UVR vigentes en el mercado para el plazo y el tipo de operación respectivas. Esta duración se calculará de la misma forma que la duración de instrumentos pactados a tasa fija.
4. Una vez calculada la duración, estime el valor en riesgo de cada posición de la misma forma en que se efectuó ese cálculo para los activos y pasivos en moneda legal.
5. Calcule el valor en riesgo total como la diferencia entre la sumatoria de los valores en riesgo de las posiciones activas y la sumatoria de los valores en riesgo de las posiciones pasivas.
6. Convierta el valor en riesgo total a moneda legal mediante la multiplicación del valor en riesgo expresado en UVR por el valor de esta unidad en la fecha de evaluación.

### 4.1.2.4 Evaluación del riesgo de tasa de interés en forwards sobre tasas de interés (fra)

Un contrato forward de tasa de interés asegura una tasa de interés para un período específico de tiempo en una fecha futura determinada. De esta manera, una posición larga en un contrato forward para asegurar una tasa de interés de un plazo de seis meses dentro de seis meses (forward 6x12) es equivalente a una posición corta sobre una tasa de interés de corto plazo (v.g. préstamo de efectivo por seis meses) para invertir su equivalente en una tasa de interés de largo plazo (v.g. Invertir por doce meses). Así mismo, una posición corta en el mismo contrato es equivalente a una posición corta sobre tasa de interés de largo plazo (v.g. Préstamo de efectivo por doce meses) y una posición larga de tasa de interés de corto plazo (v.g. invertir por seis meses).

La evaluación del riesgo de tasa de interés se efectuará entonces sobre las dos posiciones, tasas de interés de corto y largo plazo, como se describe a continuación:

1. Clasifique cada una de las dos posiciones en la banda de tiempo correspondiente en el renglón previsto para las posiciones largas o cortas. La posición larga deberá tener signo positivo y la posición corta signo negativo.
2. Calcule el valor presente y la duración de las dos posiciones de acuerdo con lo definido en los numerales 4.1.1.2.
3. Calcule el valor en riesgo de cada posición teniendo en cuenta las variaciones máximas probables correspondientes de acuerdo con lo definido en el numeral 4.1.1.7.

### 4.1.2.5 Evaluación del riesgo de tasa de interés en forwards sobre títulos

Un contrato forward sobre títulos asegura un precio, bien sea de compra o de venta, para adquirir o vender un título en una fecha futura determinada. Una posición larga en un contrato forward sobre un título (compra futura de un título), es equivalente a una posición corta en un título de descuento con un plazo igual al tiempo remanente hasta el cumplimiento del contrato con un valor nominal igual al precio de compra pactado, y una posición larga en el título subyacente.

Por otra parte, una posición corta en un contrato forward (venta futura de un título) es equivalente a una posición larga en un título con plazo igual al tiempo remanente hasta el cumplimiento del contrato con un valor nominal igual al precio pactado y una posición corta en el título objeto del contrato.

En ambos casos se deberá definir el tratamiento que tendrán los cupones que pague el título subyacente antes de la fecha de vencimiento del contrato.

La evaluación del riesgo de tasa de interés se efectuará entonces sobre las dos posiciones como se describe a continuación:

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## CAPÍTULO XXI – CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE RIESGOS DE MERCADO Página 10

1. Clasifique los flujos de caja asociados con cada una de las posiciones en las bandas de tiempo correspondientes y en los renglones previstos para las posiciones largas o cortas. La posición larga deberá tener signo positivo y la posición corta signo negativo.
2. Calcule el valor presente y la duración de las posiciones clasificadas en cada banda de tiempo de acuerdo con lo definido en los numerales 4.1.1.2.
3. Calcule el valor en riesgo de cada posición para cada banda de tiempo teniendo en cuenta las variaciones máximas probables correspondientes de acuerdo con lo definido en el numeral 4.1.1.7.

### 4.1.2.6 Evaluación del riesgo de tasa de interés en swaps de tasa de interés (irs)

Los swaps de tasas de interés se tratarán como una combinación de instrumentos pactados a tasa variable y fija. De esta manera, una posición larga en un swap de tasas de interés es equivalente a una posición corta en un bono pactado a tasa fija y una posición larga en un bono pactado a tasa variable. Igualmente, una posición corta en un swap de tasas de interés es equivalente a una posición larga en un bono pactado a tasa fija y una posición corta en un bono pactado a tasa variable. En este caso, el valor de los bonos es igual al valor nominal del contrato.

En consecuencia, la evaluación del riesgo de tasa de interés se realizará por separado para las dos fracciones del swap, siguiendo la metodología definida para el cálculo de riesgo para posiciones en instrumentos pactados a tasas fijas y tasas variables respectivamente.

La evaluación del riesgo de tasa de interés se efectuará entonces sobre las dos posiciones como se describe a continuación:

1. Clasifique los flujos de caja asociados con el instrumento de tasa fija en las bandas de tiempo correspondientes y en los renglones previstos para las posiciones largas o cortas y calcule su valor presente y duración. La posición larga deberá tener signo positivo y la posición corta signo negativo.
2. Calcule la duración y el valor presente del instrumento pactado a tasa variable según lo definido en el numeral 4.1.2.1 y clasifíquelos en la banda de tiempo que contenga la duración estimada.
3. Calcule el valor en riesgo de cada posición para cada banda de tiempo teniendo en cuenta las variaciones máximas probables correspondientes de acuerdo con lo definido en el numeral 4.1.1.7.

## 4.2 EVALUACIÓN DEL RIESGO DE TASA DE CAMBIO

La medición del riesgo de tasa de cambio deberá efectuarse siguiendo los pasos que se describen a continuación y utilizando el formato previsto para este propósito.

1. Establezca la Posición Neta en cada divisa, entendida ésta como la diferencia entre la suma de las posiciones activas y la suma de las posiciones pasivas denominadas o indexadas a cada divisa. Los derechos originados en contingencias deudoras se considerarán como posiciones activas y las obligaciones originadas en contingencias acreedoras como posiciones pasivas.

Los contratos forward de compra de divisas se considerarán como posiciones activas y los contratos forward de venta de divisas se considerarán como posiciones pasivas.

En el caso de opciones sobre divisas, la posición equivalente en cada divisa será igual al delta de la opción multiplicado por el valor nominal del contrato. Las posiciones largas en opciones de compra (*compra de un call*) y las posiciones cortas en opciones de venta (*venta de un put*) sobre divisas se considerarán como operaciones activas y las posiciones largas en opciones de venta (*compra de un put*) y las posiciones cortas en opciones de compra (*venta de un call*) sobre divisas se considerarán como operaciones pasivas.

De esta manera, la posición neta en cada divisa se calculará como:

$$PN_j = \sum_{j=1}^m (PA_j + FC_j + \Delta A_j) - \sum_{j=1}^m (PP_j + FV_j + \Delta P_j)$$

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## CAPÍTULO XXI – CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE RIESGOS DE MERCADO Página 11

PN <sub>j</sub> =	Posición Neta en la divisa j, donde j=1,..., m
PA <sub>j</sub> =	Posición Activa, incluyendo contingencias deudoras, en la divisa j.
FC <sub>j</sub> =	Nominal de los contratos forward de compra de divisas, en la divisa j
ΔA <sub>j</sub> =	Valor equivalente de las posiciones largas en opciones de compra ( <i>largo call</i> ) y de las posiciones cortas en opciones de venta ( <i>corto put</i> ) en la divisa j. El valor equivalente será igual al delta de las opciones multiplicado por el valor nominal de los contratos.
PP <sub>j</sub> =	Posición Pasiva, incluyendo contingencias acreedoras, en la divisa j.
FV <sub>j</sub> =	Nominal de los contratos forward de venta de divisas, en la divisa j
ΔP <sub>j</sub> =	Valor equivalente de las posiciones largas en opciones de venta ( <i>largo put</i> ) y de las posiciones cortas en opciones de compra ( <i>corto call</i> ) en la divisa j. El valor equivalente será igual al delta de las opciones multiplicado por el valor nominal de los contratos.
m=	Número de divisas.

2. Convierta a moneda legal cada una de las Posiciones Netas calculadas utilizando las tasas de cambio vigentes para las respectivas monedas, de la siguiente manera:

$$PNL_j = PN_j * e_j$$

PNL <sub>j</sub> =	Valor en moneda legal de la Posición Neta j.
PN <sub>j</sub> =	Posición Neta en la divisa j.
e <sub>j</sub> =	Tasa de cambio para la divisa j.

3. Estime las máximas pérdidas probables derivadas de variaciones en las tasas de cambio de cada divisa, mediante la multiplicación de cada Posición Neta expresada en moneda legal por la variación máxima probable en la tasa de cambio correspondiente, de la siguiente manera:

$$\Delta V_j = PNL_j * \Delta e_j$$

donde:

ΔV <sub>j</sub> =	Cambio en el valor de la posición neta en la divisa j.
PNL <sub>j</sub> =	Valor en moneda legal de la Posición Neta en la divisa j.
Δe <sub>j</sub> =	Variación máxima probable en la tasa de cambio de la divisa j

La evaluación del riesgo de tasa de cambio para cada divisa deberá efectuarse únicamente cuando las posiciones activas o las posiciones pasivas en la respectiva divisa sean superiores al 3% de los activos totales de la entidad. Para efectos de determinar las posiciones activas y pasivas deberán considerarse los contratos forward y los valores equivalentes de las opciones.

### 4.2.1 Evaluación del riesgo de mercado en forwards sobre divisas

Una posición larga en un contrato forward sobre divisas (compra futura de divisas) es equivalente a un portafolio compuesto por una posición larga en la divisa objeto del contrato, una inversión en moneda extranjera y un préstamo en moneda local. Por otra parte, una posición corta en un contrato forward (venta futura de divisas) es equivalente a un portafolio compuesto por una posición corta en la divisa objeto del contrato, una inversión en moneda local y un préstamo en moneda extranjera.

Por lo tanto, este tipo de contratos está afectado por tres factores de riesgo: el tipo de cambio de la divisa, la tasa de interés extranjera y la tasa de interés doméstica.

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## CAPÍTULO XXI – CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE RIESGOS DE MERCADO Página 12

La medición del riesgo de mercado de estos instrumentos se realizará mediante el siguiente procedimiento:

1. Calcule el valor presente y la duración de las posiciones sujetas a riesgo de tasa de interés en moneda legal y clasifíquelos en la unidad de captura y banda de tiempo correspondientes en el formato previsto para la medición de riesgo de tasa de interés en moneda legal.
2. Calcule el valor presente y la duración de las posiciones sujetas a riesgo de tasa de interés en moneda extranjera y clasifíquelos en la unidad de captura y banda de tiempo correspondientes en el formato previsto para la medición de riesgo de tasa de interés en moneda extranjera.
3. Clasifique la posición en moneda extranjera (nominal del contrato) en el formato para la evaluación del riesgo de tasa de cambio en las columnas definidas según se trate de contratos de compra o venta de divisas.
4. Para cada caso determine los valores en riesgo de cada posición aplicando los procedimientos definidos en los numerales 4.1.2.1, 4.1.2.2 y 4.2.

### 4.3. RIESGO DE PRECIO EN LA COTIZACIÓN DE LA UVR

El valor en riesgo por cambios en la cotización de la UVR de los activos y pasivos denominados en esta unidad deberá efectuarse de la siguiente manera.

1. Establezca la posición neta de la entidad en UVR como la diferencia entre los activos y pasivos denominados en esta unidad.
2. Convierta a moneda legal la posición neta en UVR empleando el valor de la unidad vigente en la fecha de evaluación.
3. Estime el valor en riesgo mediante la multiplicación de la posición neta expresada en moneda legal por la variación máxima probable en el valor de la UVR.

### 4.4 CARTERA DE VIVIENDA INSCRITA EN EL FONDO DE RESERVA PARA LA ESTABILIZACIÓN DE CARTERA HIPOTECARIA (FRECH)

Las entidades que inscriban parte de su cartera de vivienda en el Fondo de Reserva para la Estabilización de Cartera Hipotecaria (FRECH) deberán seguir el siguiente procedimiento:

1. Excluya del análisis de riesgo para posiciones denominadas en UVR la cartera inscrita en el FRECH. La duración de la cartera excluida deberá ser igual a la duración ponderada de la cartera que permanece dentro del análisis de UVR.
2. Excluya del análisis de riesgo de tasa de interés en moneda legal un monto de CDT equivalente a la cartera inscrita en el FRECH. La duración ponderada de los CDT excluidos deberá ser igual a la duración ponderada de los CDT que permanecen dentro del análisis de moneda legal.
3. Calcule el valor en riesgo para la cartera inscrita en el FRECH de acuerdo con lo establecido en el numeral 4.1.2.3.
4. Calcule el valor en riesgo para los CDT excluidos de acuerdo con lo establecido en el numeral 4.1.2.1.
5. Calcule el valor en riesgo por cambios en el valor de la cotización de la UVR de la cartera de vivienda inscrita en el FRECH de acuerdo con lo establecido en el numeral 4.3.
6. El valor en riesgo total será igual al valor resultante de la agregación de los tres valores en riesgo calculados anteriormente de acuerdo con la metodología que para el efecto defina la Superintendencia Bancaria de Colombia.

En los formatos previstos para la medición del riesgo de tasa de interés en UVR, tasa de interés en moneda legal y riesgo de precio se han definido renglones específicos para el cálculo de los valores en riesgo de que trata este numeral.

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## CAPÍTULO XXI – CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE RIESGOS DE MERCADO Página 13

### 4.5 RIESGO DE PRECIO EN ACCIONES

El valor en riesgo por cambios en el precio de las acciones de media y alta bursatilidad en las cuales la entidad mantenga posiciones se determinará mediante la aplicación de la variación máxima probable al valor en libros de las respectivas posiciones. La variación máxima aplicada corresponderá a la volatilidad del índice de precios de la Bolsa de Colombia estimada por la Superintendencia Bancaria.

De esta manera, el valor en riesgo para las posiciones en acciones de media y alta bursatilidad será igual a:

$$VeR_{AccionesB} = Pos_{AccionesB} * \Delta precio$$

Donde:

<i>VeR AccionesB:</i>	Valor en riesgo por variación en el precio de acciones de acciones de media y alta bursatilidad.
<i>Pos AccionesB:</i>	Valor en libros de las posiciones en acciones de media y alta bursatilidad que mantenga la entidad.
<i>Δprecio:</i>	Variación máxima probable en los precios de acciones.

Para las demás posiciones en acciones, baja o ninguna bursatilidad o no inscritas en bolsa, los valores en riesgo de precio se estimarán de la siguiente manera:

$$VeR_{AccionesNB} = Pos_{AccionesNB} * 1.5 * \Delta precio$$

Donde:

<i>VeR AccionesNB:</i>	Valor en riesgo por variación en el precio de acciones de baja o ninguna bursatilidad o no inscritas en bolsa.
<i>Pos AccionesNB:</i>	Valor en libros de las posiciones en acciones de baja o ninguna bursatilidad o no inscritas en bolsa.
<i>Δprecio:</i>	Variación máxima probable en los precios de acciones.

Para la evaluación del riesgo de precio de acciones no deberán tenerse en cuenta las inversiones constituidas dentro de procesos de reestructuración realizados de acuerdo con la Ley 550 de 1999. Así mismo, no deberán considerarse las acciones recibidas como dación en pago mientras permanezcan clasificadas como tales.

### 5. DESEMPEÑO DE LOS MODELOS INTERNOS DE MEDICIÓN DE RIESGOS

Las pruebas de desempeño (*back testing*) de los modelos internos tienen como propósito el determinar la consistencia, precisión y confiabilidad de los valores en riesgo estimados, mediante la comparación de éstos con las ganancias o pérdidas efectivamente realizadas. Para este propósito existen dos tipos de pruebas de desempeño:

**Pruebas Sucias:** Comparan los valores en riesgo estimados para el día T+1 usando el portafolio final del día T contra las pérdidas y ganancias efectivamente obtenidas al finalizar el día T+1. Se denominan pruebas sucias porque comparan dos valores derivados de portafolios diferentes.

**Pruebas Limpias:** Comparan los valores en riesgo estimados para el día T+1 usando el portafolio final del día T contra las pérdidas y ganancias que se hubieran presentado en el día T+1 de haber mantenido el mismo portafolio final del día T. Es decir, estas pruebas eliminan el efecto de las actividades de negociación ocurridas durante el día.

Las entidades que empleen modelos internos para la medición de los riesgos de mercado deberán estar en capacidad de efectuar pruebas de desempeño tanto limpias como sucias de la siguiente manera:

1. Sobre el libro de tesorería deberán hacerse pruebas sucias con una periodicidad diaria y pruebas limpias con una periodicidad semanal.

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## CAPÍTULO XXI – CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE RIESGOS DE MERCADO Página 14

2. Para el libro de bancario las pruebas limpias y sucias deberá efectuarse cuando menos quincenalmente.

Por otra parte, con base en los resultados que arrojen las pruebas de desempeño sobre la precisión y consistencia de los modelos internos de medición de riesgos, esta Superintendencia podrá multiplicar los valores en riesgo obtenidos por un factor de ajuste que corrija las debilidades encontradas, de modo que los resultados reflejen el verdadero valor en riesgo de las entidades.

Las metodologías empleadas para la realización de las pruebas de desempeño así como los resultados de las mismas deberán estar completamente documentadas y a disposición de la Superintendencia Bancaria.

### 6. COMBINACIÓN DE MODELOS INTERNOS Y EL MODELO ESTÁNDAR

Los modelos internos empleados por las entidades para la medición de su exposición a los riesgos de mercado deberán contemplar todas las categorías de riesgo. Es decir, estos modelos deberán estar en capacidad de medir la exposición de la entidad a los riesgos de tasa de interés, tipo de cambio y precio de acciones, entre otros.

Sin embargo, las entidades que no presenten exposiciones significativas a alguna de estas categorías podrán combinar los modelos internos y partes del modelo estándar según aplique.

De igual forma, las entidades que solamente cuenten con modelos internos de medición de riesgos para el libro de tesorería, deberán utilizar el modelo estándar para la medición del riesgo de mercado del libro bancario.

Por otra parte, el cambio de un modelo interno hacia el modelo estándar o viceversa solamente podrá efectuarse previa aprobación o instrucción de la Superintendencia Bancaria y el nuevo modelo adoptado tendrá que emplearse por lo menos durante un período de un año.

### 7. APROBACIÓN DE LOS MODELOS INTERNOS

Las entidades que deseen aplicar sus modelos internos para la medición de riesgos de mercado deberán realizar la solicitud correspondiente a la Superintendencia Bancaria.

Esta solicitud deberá estar acompañada de documentos que permitan analizar la idoneidad y consistencia tanto del proceso de gestión como del modelo de medición de riesgos. De igual forma, en la solicitud la entidad deberá hacer un análisis del cumplimiento de los requisitos cualitativos y cuantitativos establecidos en el numeral tercero de este capítulo.

En particular, la solicitud de aprobación deberá contener una descripción completa de las actividades de la entidad y de sus principales estrategias de negocio. Así mismo, deberá informar los cambios importantes que a nivel estratégico o estructural se hayan presentado en los dos años anteriores y los cambios que se planea se presenten durante el año siguiente a la solicitud.

La solicitud deberá contener:

1. Una descripción detallada y específica de los modelos de valoración empleados para cada instrumento, acompañada de las fórmulas matemáticas empleadas en cada caso y de un ejemplo numérico. Así mismo, deberán describirse los cambios o adaptaciones que la entidad haya realizado a las metodologías comúnmente empleadas por el mercado.
2. Una descripción del modelo empleado para la medición de riesgos, de su base teórica, de los parámetros empleados y de la forma en que el modelo agrega los diferentes riesgos.
3. Una descripción de las pruebas de desempeño aplicadas para verificar la calidad de los resultados arrojados por el modelo y de cómo estas pruebas cumplen con lo establecido en el numeral quinto de este capítulo.
4. Las series de datos de los valores en riesgo estimados y de los realmente observados para cada factor de riesgo.
5. Información detallada de las personas encargadas de la medición y control de riesgos y de su posición dentro de la organización, incluyendo su formación académica y su experiencia profesional.
6. Una descripción detallada de la estructura de límites y de su estado de utilización durante el último año.

Cuando a criterio de esta Superintendencia la información provista no sea suficiente, no se aprobará el modelo interno.

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## CAPÍTULO XXI – CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE RIESGOS DE MERCADO Página 15

### 8. VARIACIONES MÁXIMAS PROBABLES

La Superintendencia Bancaria realizará estudios estadísticos para determinar la distribución estadística y las variaciones máximas probables de los factores de riesgo que se utilizarán en el modelo estándar. Estas variaciones serán suministradas periódicamente por la Superintendencia Bancaria.

Sin embargo, las variaciones máximas probables a emplear tanto en el modelo estándar como en los modelos internos podrán corresponder a escenarios extremos (*stress-testing*) que incorporen cambios en las condiciones de mercado que no estén reflejados adecuadamente en las series históricas de datos.

### 9. FRECUENCIA DE MEDICIÓN Y DISPONIBILIDAD DE INFORMACION

La evaluación y reporte de los riesgos de mercado mediante el modelo estándar deberá hacerse como mínimo de manera mensual. Sin embargo, dependiendo de la naturaleza, volumen y complejidad de las operaciones de cada entidad, esta medición podrá requerirse con una mayor frecuencia.

Las entidades deberán mantener en todo momento a disposición de esta Superintendencia la información empleada en el cálculo de los valores en riesgo. Esta información deberá tener un grado de discriminación y detalle mayor al presentado en los formatos que se establecen para efectos de reporte a la Superintendencia Bancaria.

### 10. REPORTE DE INFORMACION A LA SUPERINTENDENCIA BANCARIA

Los resultados de la medición de riesgos de mercado deberán reportarse a la Superintendencia Bancaria con una periodicidad mensual en los formatos previstos para este propósito.

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## ANEXO I – REMISION DE INFORMACION

### PARTE I – PROFORMAS F.0000

Página 42

<b>TEMA:</b>	<b>RIESGOS DE MERCADO</b>
<b>NOMBRE DE PROFORMA:</b>	Evaluación del Riesgo de Tasa de Interés – Moneda Legal / Moneda Extranjera
<b>NUMERO DE PROFORMA:</b>	F0000-75
<b>NUMERO DE FORMATO:</b>	269
<b>OBJETIVO:</b>	Conocer y evaluar las exposiciones al riesgo por tasa de interés en moneda legal y extranjera
<b>TIPO DE ENTIDAD A LA QUE APLICA:</b>	Bancos, Corporaciones de Ahorro y Vivienda Corporaciones Financieras, Compañías de Financiamiento Comercial e Instituciones Oficiales Especiales
<b>TRAMITE:</b>	20 Gestión de Activos y Pasivos
<b>PERIODICIDAD:</b>	Mensual
<b>FECHA DE CORTE DE LA INFORMACION:</b>	El último día de cada mes
<b>FECHA DE REPORTE:</b>	En la misma fecha de transmisión de los estados financieros.
<b>DOCUMENTO TECNICO:</b>	SBDS-015 Versión 3.0 o SBDS-016 Versión 1.0
<b>TIPO Y NUMERO DE INFORME:</b>	34 Riesgos de Mercado
<b>MEDIO DE ENVIO:</b>	RAS o RDSI
<b>DEPENDENCIA USUARIA:</b>	Delegaturas de Intermediación Financiera, Delegatura Técnica, y Direcciones Técnicas

#### INSTRUCTIVO:

##### Objetivo:

Facilitar el proceso de supervisión y evaluación del riesgo de tasa de interés para las posiciones en moneda legal y extranjera. Permite visualizar la clasificación y magnitud de los valores presentes de las posiciones activas y pasivas afectadas por cambios en las tasas de interés nacionales e internacionales, de acuerdo con sus vencimientos o fechas de reprecación, mediante el cálculo de las duraciones, los valores presentes de los flujos y el valor en riesgo por tasa de interés (VeR).

##### Generalidades:

La información contenida en este formato corresponde a la evaluación y medición del riesgo de tasa de interés para moneda legal y extranjera que deben realizar las entidades de acuerdo con lo establecido en el numeral 4.1.2. del Capítulo XXI de la Circular Básica Financiera y Contable.

La información de riesgo de tasa de interés en moneda legal debe reportarse en las unidades de captura 01 a 10. Así mismo, la información de riesgo en tasa de interés en moneda extranjera deberá reportarse en las columnas 11 a 20.

Sin excepción, los conceptos que no apliquen o no presenten movimientos o saldos, deberán reportarse en ceros.

Las celdas que se encuentran sombreadas no deberán reportarse hasta nuevo aviso.

Fecha de corte: En el espacio previsto deberá reportarse la fecha de balance de corte del informe, con el formato: DDMMAAAA.

#### CUERPO DEL FORMATO

##### TASA DE INTERÉS EN MONEDA LEGAL (UNIDADES DE CAPTURA 01 A 10)

En las unidades de captura 01 al 10 se debe reportar la información correspondiente a las operaciones en moneda legal.

Las cifras a reportar en las columnas 01, 02, 03, 07, 08, 12, 13, 17, 18, 22, 23, 27, 28, 32, 33 y 37 deberán estar expresadas en millones de pesos, con dos decimales.

Las duraciones a reportar en las columnas 04, 09, 14, 19, 24, 29 y 34 deberán ser expresadas en meses con dos decimales.

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## ANEXO I – REMISION DE INFORMACION

### PARTE I – PROFORMAS F.0000

#### Página 43

#### Unidad de captura 01 – Posiciones activas

En la columna 01 deberá reportarse la información sobre montos (saldo contable) correspondiente al saldo PUC de las posiciones activas en moneda legal de los rubros indicados de acuerdo con el numeral 4.1.2.2. del Capítulo XXI de la Circular Básica Financiera y Contable.

Columnas 03, 08, 13, 18, 23, 28 y 33: Debe reportarse el valor presente de los flujos calculado descontando cada posición activa a la tasa de rentabilidad correspondiente en cada banda de tiempo. La información de la columna 02 debe ser igual, sin excepción, a la sumatoria de las columnas ya mencionadas en este numeral.

Columnas 05, 10, 15, 20, 25, 30 y 35: Debe reportarse la rentabilidad efectiva anual promedio ponderada para cada rubro considerado y por cada banda de tiempo solicitada en el formato. Las cifras aquí reportadas deberán presentarse en términos porcentuales con dos decimales. Por ejemplo, si la tasa efectiva a reportar es del 23,22%, debe reportarse 23,22 y no 0,2322.

Columnas 06, 11, 16, 21, 26, 31 y 36: Deberá reportarse el cambio de las tasas de interés en puntos básicos. Un punto básico se define como el 1% de un 1% (1/10.000). Sin embargo se expresa en términos enteros. De esta manera, si la tasa varía un 1%, ésta se expresará como una variación de 100 puntos básicos. Esta información debe corresponder, para cada rubro y banda de tiempo, a las variaciones máximas probables de tasas de interés nacionales calculadas y publicadas por la Superintendencia Bancaria.

Columnas 07, 12, 17, 22, 27, 32 y 37: Corresponde a los valores en riesgo (VeR) calculados de acuerdo con la fórmula presentada en el literal d) del numeral 4.1.2.1. del capítulo XXI de la presente circular.

En las Subcuentas 015 a 055 deberán reportarse los rubros correspondientes a: Inversiones negociables de renta fija, discriminadas por títulos emitidos por la nación, títulos emitidos por entidades vigiladas por la Superintendencia Bancaria, y otros títulos; Inversiones no negociables de renta fija; Inversiones hasta el vencimiento, discriminadas por títulos emitidos por la nación, títulos emitidos por entidades vigiladas por la Superintendencia Bancaria, y otros títulos; derechos de recompra de inversiones; y, las inversiones de cobertura en moneda legal.

En las subcuentas 060 a 080 deberán reportarse los saldos y las posiciones por los rubros correspondientes a la cartera de créditos comercial a tasa fija y a tasa variable, la cartera hipotecaria para vivienda en pesos, y la cartera de créditos de consumo a tasa fija y a tasa variable.

La subcuenta 085 deberá reportar los rubros correspondientes a las cuentas por cobrar en moneda legal.

En las subcuentas 090, 095 y 100 deberán reportarse los rubros correspondientes a aceptaciones, otros activos sensibles a cambios en las tasas de interés nacionales y a las cuentas contingentes deudoras, según corresponda.

#### Unidad de captura 02 – Total posiciones activas

Columna 01: Deberá aparecer la sumatoria de los saldos contables de las posiciones activas.

Columna 02: Deberá aparecer la sumatoria de los valores presentes de las posiciones activas.

Columnas 03, 08, 13, 18, 23, 28 y 33: deberá aparecer la sumatoria de los valores presentes de las posiciones activas en moneda legal por cada una de las bandas de tiempo.

En las columnas 07, 12, 17, 22, 27, 32 y 37, deberá reportarse la sumatoria de los valores en riesgo (VeR) que corresponden a los cambios en el valor presente de las posiciones activas en moneda legal.

#### Unidad de captura 03 – Posiciones pasivas

En la columna 01 deberá reportarse la información sobre montos (saldo contable) correspondiente al saldo PUC de las posiciones pasivas en moneda legal de los rubros indicados de acuerdo con el numeral 4.1.2.2. del Capítulo XXI de la Circular Básica Financiera y Contable.

Columnas 03, 08, 13, 18, 23, 28 y 33: Debe reportarse el valor presente de los flujos hallado descontando cada posición pasiva al costo financiero correspondiente en cada banda de tiempo. La información de la columna 02 debe ser igual, sin excepción, a la sumatoria de las columnas ya mencionadas en este numeral.

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## ANEXO I – REMISION DE INFORMACION

### PARTE I – PROFORMAS F.0000

#### Página 44

Columnas 05, 10, 15, 20, 25, 30 y 35: Debe reportarse el costo efectivo anual promedio ponderado para cada rubro considerado y por cada banda de tiempo solicitada en el formato. Las cifras aquí reportadas deberán presentarse en términos porcentuales con dos decimales. Por ejemplo, si la tasa efectiva a reportar es del 23,22%, debe reportarse 23,22 y no 0,2322.

Columnas 06, 11, 16, 21, 26, 31 y 36: Deberá reportarse el cambio de las tasas de interés en puntos básicos.

Columnas 07, 12, 17, 22, 27, 32 y 37: Corresponde a los valores en riesgo (VeR) calculados de acuerdo con la fórmula presentada en el literal d) del numeral 4.1.2.1. del capítulo XXI de la presente circular.

Las subcuentas 005-Cuentas Corrientes no remuneradas y 010-Cuentas Corrientes remuneradas, deberán estar clasificadas en las bandas de tiempo previstas, de acuerdo con los resultados que sobre porciones permanentes y volátiles arrojen los análisis estadísticos efectuados y documentados por la entidad, de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 4.1.2.1. del Capítulo XXI de la Circular Básica Financiera y Contable.

En la subcuenta 015-CDTs y CDATs se deben reportar únicamente los flujos que contractualmente correspondan a cada banda de tiempo. En el cálculo de los valores presentes, duraciones y valores en riesgo de este rubro no deben considerarse renovaciones o reinversiones de ningún tipo. No deben incluirse los CDTs inscritos en el Fondo de Reserva para la Estabilización de la Cartera Hipotecaria (FRECH).

Las subcuentas 020-Depósitos de Ahorro, 025-Cuentas de Ahorro y 030-Otros, deberán reportar las magnitudes de los flujos y valores presentes correspondientes a los análisis estadísticos que la entidad haya efectuado para estos fines, de acuerdo con el numeral 4.1.2.1. del Capítulo XXI de la Circular Básica Financiera y Contable. Las cuentas de ahorro de valor constante no deben ser incluidas en este formato, sino en el correspondiente al riesgo de tasa de interés por UVR.

Las subcuentas 045, 050, 055, y 060 deberán reportar las aceptaciones pasivas, créditos de bancos y otras instituciones financieras, títulos de inversión en circulación y otros pasivos según corresponda, en moneda legal.

La subcuenta 065, correspondiente a Bonos Obligatoriamente Convertibles en Acciones deberá reportarse teniendo en cuenta que, mientras el instrumento exista como bono o instrumento financiero estrictamente de deuda, deberán proyectarse y descontarse sus flujos de acuerdo con la tasa de interés pactada para el mismo; es decir, consecuentemente con la metodología prevista en el presente capítulo; el cambio de bono a instrumento de renta variable y su correspondiente riesgo, deberán estimarse y reflejarse en el formato y en la banda de tiempo que correspondan.

#### Unidad de captura 04 – Total posiciones pasivas

Columna 01, subcuenta 005: Deberá aparecer la sumatoria de los saldos contables de las posiciones pasivas.

Columna 02, subcuenta 005: Deberá aparecer la sumatoria de los valores presentes de las posiciones pasivas.

Columnas 03, 08, 13, 18, 23, 28 y 33: en la subcuenta 005 deberá aparecer la sumatoria de los valores presentes de las posiciones pasivas en moneda legal por cada una de las bandas de tiempo.

En las columnas 07, 12, 17, 22, 27, 32 y 37, deberá reportarse la sumatoria de los valores en riesgo (VeR) que corresponden a los cambios en el valor presente de las posiciones pasivas en moneda legal.

#### Unidad de captura 05 – Derivados de tasa de interés

En las subcuentas 005-FRAs Posición Larga y 010-FRAs Posición Corta, deberán reportarse los flujos y duraciones obtenidos del cálculo de las dos exposiciones que según el numeral 4.1.2.4. del Capítulo XXI de la presente Circular componen esta operación. La subcuenta 010 deberá ser reportada con signo negativo.

En las subcuentas 015-Forwards Sobre Títulos Posición Larga y 020-Forwards sobre Títulos Posición Corta deberán reportarse los flujos y duraciones obtenidos del cálculo de las dos exposiciones que según el numeral 4.1.2.5. del Capítulo XXI de la presente Circular componen esta operación. La subcuenta 020 deberá ser reportada con signo negativo.

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## ANEXO I – REMISION DE INFORMACION

### PARTE I – PROFORMAS F.0000

#### Página 45

En las subcuentas 025-Swaps Tasa de Interés Parte Fija posición larga, 030-Swaps Tasa de Interés Parte Flotante posición larga, 035-Swaps Tasa de Interés Parte Fija posición corta y 040-Swaps Tasa de Interés Parte Flotante posición corta, deberán reportarse los flujos y duraciones obtenidos del cálculo de las dos exposiciones por tenencia de instrumentos de tasa variable y tasa fija que según el numeral 4.1.2.6. del Capítulo XXI de la presente Circular componen esta operación. Las subcuentas 035 y 040 deberán reportarse con signo negativo.

#### Unidad de captura 06 – Total posiciones en derivados de tasa de interés

La subcuenta 005-Total Posiciones en Derivados de Tasa de Interés, corresponde a la sumatoria o resultado neto de la unidad de captura 05 que contiene los saldos, valores presentes y cambios en los valores presentes para cada banda de tiempo de las posiciones largas y/o cortas en derivados denominados en moneda legal; dichos valores pueden ser positivos o negativos dependiendo de la estructura de estas posiciones.

#### Unidad de captura 07 – Contratos forward sobre divisas

En la subcuenta 005 deberá reportarse la información correspondiente a las posiciones largas y en la subcuenta 010, las posiciones cortas por forward en divisas en moneda legal. La subcuenta 010 deberá reportarse con signo negativo.

#### Unidad de captura 08 – Total posiciones forward sobre divisas

En la subcuenta 005 deberá aparecer la sumatoria de los valores reportados en la unidad de captura 07.

#### Unidad de captura 09 – Cambio en activos - cambio en pasivos + derivados

La subcuenta 005–Cambio en Activos *menos* Cambio en Pasivos *más* Derivados corresponde al Valor en Riesgo Total del Patrimonio por cambios en las tasas de interés para cada banda de tiempo. Esto es, la unidad de captura 02 *menos* la unidad de captura 04 *más* el resultado obtenido en las unidades de captura 06 y 08 para las posiciones denominadas en moneda legal.

#### Unidad de captura 10 – CDTs inscritos en el FRECH

En la subcuenta 005–CDTs inscritos en el FRECH, deberán reportarse los montos por certificados de depósito a término inscritos, de acuerdo con la metodología establecida en el numeral 4.4. del Capítulo XXI de la Circular Básica Financiera y Contable, en el Fondo de Reserva para la Estabilización de la Cartera Hipotecaria.

#### TASA DE INTERÉS EN MONEDA EXTRANJERA (UNIDADES DE CAPTURA 11 A 20)

En las unidades de captura 11 al 20 se debe reportar la información correspondiente a las operaciones en moneda extranjera.

Las cifras a reportar en las columnas 01, 02, 03, 07, 08, 12, 13, 17, 18, 22, 23, 27, 28, 32, 33 y 37 deberán estar expresadas en moneda extranjera, con dos decimales.

Las duraciones a reportar en las columnas 04, 09, 14, 19, 24, 29 y 34 deberán ser expresadas en meses con dos decimales, en los términos establecidos en el numeral 4.1.1.6 del Capítulo XXI de la Circular Básica Financiera y Contable.

En las unidades de captura 11, 13, 15 y 17, columnas 5, 10, 15, 20, 25, 30 y 35 deben presentarse las tasas de rentabilidad o costo internacionales que afectan las posiciones denominadas en moneda extranjera de acuerdo con el numeral 4.1.2.2 del Capítulo XXI de la Circular Básica Financiera y Contable.

#### Unidad de captura 11 – Posiciones activas

En la columna 01 deberá reportarse la información sobre montos (saldo contable) correspondiente al saldo PUC de las posiciones activas en moneda extranjera de los rubros indicados de acuerdo con el numeral 4.1.2.2. del Capítulo XXI de la Circular Básica Financiera y Contable.

Columnas 03, 08, 13, 18, 23, 28 y 33: Debe reportarse el valor presente de los flujos hallado descontando cada posición activa a la tasa de rentabilidad correspondiente en cada banda de tiempo. La información de la columna 02 debe ser igual, sin excepción, a la sumatoria de las columnas ya mencionadas en este numeral.

#### Página 46

Columnas 05, 10, 15, 20, 25, 30 y 35: Debe reportarse la rentabilidad efectiva anual promedio ponderada para cada rubro considerado y por cada banda de tiempo solicitada en el formato. Las cifras aquí reportadas

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## ANEXO I – REMISION DE INFORMACION

### PARTE I – PROFORMAS F.0000

deberán presentarse en términos porcentuales con dos decimales. Por ejemplo, si la tasa efectiva a reportar es del 23,22%, debe reportarse 23,22 y no 0,2322.

Columnas 06, 11, 16, 21, 26, 31 y 36: Deberá reportarse el cambio de las tasas de interés en puntos básicos. Esta información debe corresponder, para cada rubro y banda de tiempo, a las variaciones máximas probables de tasas de interés internacionales calculadas y publicadas por la Superintendencia Bancaria.

Columnas 07, 12, 17, 22, 27, 32 y 37: Corresponde a los valores en riesgo (VeR) en moneda extranjera calculados de acuerdo con la fórmula presentada en el literal d) del numeral 4.1.2.2. del capítulo XXI de la presente circular.

En las Subcuentas 015 a 055 deberán reportarse los rubros correspondientes a: Inversiones negociables de renta fija, discriminadas por títulos emitidos por la nación, títulos emitidos por entidades vigiladas por la Superintendencia Bancaria, y otros títulos; Inversiones no negociables de renta fija; Inversiones hasta el vencimiento, discriminadas por títulos emitidos por la nación, títulos emitidos por entidades vigiladas por la Superintendencia Bancaria, y otros títulos; derechos de recompra de inversiones; y, las inversiones de cobertura en moneda extranjera.

En las subcuentas 060 a 075 deberán reportarse los saldos y las posiciones por los rubros correspondientes a la cartera de créditos comercial y de consumo denominada en moneda extranjera, a tasa fija y a tasa variable.

La subcuenta 080 deberá reportar los rubros correspondientes a las cuentas por cobrar en moneda extranjera.

En las subcuentas 085 y 090 deberán reportarse los otros activos sensibles y cuentas contingente deudoras denominados en moneda extranjera, sensibles a cambios en las tasas de interés internacionales.

#### Unidad de captura 12 – Total posiciones activas

Columna 01, subcuenta 005: Deberá aparecer la sumatoria de los saldos contables de las posiciones activas en moneda extranjera.

Columna 02, subcuenta 005: Deberá aparecer la sumatoria de los valores presentes de las posiciones activas en moneda extranjera.

Columnas 03, 08, 13, 18, 23, 28 y 33: deberá aparecer la sumatoria de los valores presentes de las posiciones activas en moneda extranjera por cada una de las bandas de tiempo.

En la subcuenta 005 de las columnas 07, 12, 17, 22, 27, 32 y 37, deberá reportarse la sumatoria de los valores en riesgo (VeR) que corresponden a los cambios en el valor presente de las posiciones activas en moneda extranjera.

#### Unidad de captura 13 – Posiciones pasivas

En la columna 01 deberá reportarse la información sobre montos (saldo contable) correspondiente al saldo PUC de las posiciones pasivas en moneda extranjera de los rubros indicados de acuerdo con el numeral 4.1.2.2. del Capítulo XXI de la Circular Básica Financiera y Contable.

Columnas 03, 08, 13, 18, 23, 28 y 33: Debe reportarse el valor presente de los flujos hallado descontando cada posición pasiva al costo financiero correspondiente en cada banda de tiempo. La información de la columna 02 debe ser igual, sin excepción, a la sumatoria de las columnas ya mencionadas en este numeral.

Columnas 05, 10, 15, 20, 25, 30 y 35: Debe reportarse el costo efectivo anual promedio ponderado para cada rubro considerado y por cada banda de tiempo solicitada en el formato. Las cifras aquí reportadas deberán presentarse en términos porcentuales con dos decimales. Por ejemplo, si la tasa efectiva a reportar es del 23,22%, debe reportarse 23,22 y no 0,2322.

Columnas 06, 11, 16, 21, 26, 31 y 36: Deberá reportarse el cambio de las tasas de interés en puntos básicos.

Columnas 07, 12, 17, 22, 27, 32 y 37: Corresponde a los valores en riesgo (VeR) en moneda extranjera calculados de acuerdo con la fórmula presentada en el literal d) del numeral 4.1.2.2. del capítulo XXI de la presente circular.

#### Página 47

Las subcuentas 005-Cuentas Corrientes no remuneradas y 010-Cuentas Corrientes remuneradas deberán estar clasificadas en las bandas de tiempo previstas, de acuerdo con los resultados que sobre porciones permanentes y volátiles arrojen los análisis estadísticos efectuados y documentados por la entidad, de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 4.1.2.1. del Capítulo XXI de la Circular Básica Financiera y Contable.

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## ANEXO I – REMISION DE INFORMACION

### PARTE I – PROFORMAS F.0000

En la subcuenta 015-CDTs y CDATs, se reportará únicamente los flujos que contractualmente correspondan a cada banda de tiempo; en el cálculo de los valores presentes, duraciones y valores en riesgo de este rubro no deben considerarse renovaciones o reinversiones de ningún tipo.

Las subcuentas 020-Depósitos de Ahorro, 025-Cuentas de Ahorro y 030-Otros, deberán reportar las magnitudes de los flujos y valores presentes correspondientes a los análisis estadísticos que la entidad haya efectuado para estos fines, de acuerdo con el numeral 4.1.2.1. del Capítulo XXI de la Circular Básica Financiera y Contable.

Las subcuentas 045, 050 y 055, reportarán los créditos de bancos, títulos de inversión en circulación y otros pasivos denominados en moneda extranjera.

La subcuenta 060, correspondiente a Bonos Obligatoriamente Convertibles en Acciones, deberá reportarse teniendo en cuenta que, mientras el instrumento exista como bono o instrumento financiero estrictamente de deuda, deberán proyectarse y descontarse sus flujos de acuerdo con la tasa de interés pactada para el mismo. Es decir, consecuentemente con la metodología prevista en el presente capítulo, el cambio de bono a instrumento de renta variable y su correspondiente riesgo, deberán estimarse y reflejarse en el formato y en la banda de tiempo que correspondan.

#### Unidad de captura 14 – Total posiciones pasivas

Columna 01, subcuenta 005: Deberá aparecer la sumatoria de los saldos contables de las posiciones pasivas en moneda extranjera.

Columna 02, subcuenta 005: Deberá aparecer la sumatoria de los valores presentes de las posiciones pasivas denominadas en moneda extranjera.

En la subcuenta 005 de las columnas 03, 08, 13, 18, 23, 28 y 33: deberá aparecer la sumatoria de los valores presentes de las posiciones pasivas en moneda extranjera por cada una de las bandas de tiempo.

En las columnas 07, 12, 17, 22, 27, 32 y 37, deberá reportarse la sumatoria de los valores en riesgo (VeR) que corresponden a los cambios en el valor presente de las posiciones pasivas en moneda extranjera.

#### Unidad de captura 15 – Derivados de tasa de interés

En las subcuentas 005-FRAs Posición Larga y 010-FRAs Posición Corta, deberán reportarse los flujos y duraciones obtenidas del cálculo de las dos exposiciones a tasas de interés internacionales, que según el numeral 4.1.2.4. del Capítulo XXI de la presente Circular componen esta operación. La subcuenta 010 deberá ser reportada con signo negativo.

En las subcuentas 015-Forwards Sobre Títulos Posición Larga y 020-Forwards sobre Títulos Posición Corta deberán reportarse los flujos y duraciones obtenidas del cálculo de las dos exposiciones en moneda extranjera que según el numeral 4.1.2.5. del Capítulo XXI de la presente Circular componen esta operación. La subcuenta 020 deberá ser reportada con signo negativo.

En las subcuentas 025-Swaps Tasa de Interés Parte Fija posición larga, 030-Swaps Tasa de Interés Parte Flotante posición larga, 035-Swaps Tasa de Interés Parte Fija posición corta y 040-Swaps Tasa de Interés Parte Flotante posición corta, deberán reportarse los flujos y duraciones obtenidas del cálculo de las dos exposiciones en moneda extranjera por tenencia de instrumentos de tasa variable y tasa fija que según el numeral 4.1.2.6. del Capítulo XXI de la presente Circular componen esta operación. Las subcuentas 035 y 040 deberán reportarse con signo negativo.

#### Unidad de captura 16 – Total posiciones en derivados de tasa de interés

La subcuenta 005-Total Posiciones en Derivados de Tasa de Interés, corresponde a la sumatoria o resultado neto de la unidad de captura 15 que contiene los saldos, valores presentes y cambios en los valores presentes para cada banda de tiempo de las posiciones largas y/o cortas en derivados denominados en moneda extranjera; dichos valores pueden ser positivos o negativos dependiendo de la estructura de estas posiciones.

#### Página 48

#### Unidad de captura 17 – Contratos forward sobre divisas

En la subcuenta 005 deberá reportarse la información correspondiente a las posiciones largas y en la subcuenta 010, las posiciones cortas por forward en divisas en moneda extranjera. La subcuenta 010 deberá reportarse con signo negativo.

#### Unidad de captura 18 – Total posiciones forward sobre divisas

En la subcuenta 005 deberá aparecer la sumatoria de los valores reportados en la unidad de captura 17.

## SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

### ANEXO I – REMISION DE INFORMACION PARTE I – PROFORMAS F.0000

#### Unidad de captura 19 – Cambio en activos - cambio en pasivos + derivados

La subcuenta 005–Cambio en Activos *menos* Cambio en Pasivos *más* Derivados corresponde al Valor en Riesgo Total del Patrimonio por cambios en las tasas de interés internacionales para cada banda de tiempo. Esto es, la unidad de captura 12 *menos* la unidad de captura 14 *más* el resultado obtenido en las unidades de captura 16 y 18 para las posiciones denominadas en moneda extranjera.

#### Unidad de captura 20 – Valor en riesgo en pesos

En la subcuenta 005 deberá reportarse la información de la unidad de captura 19 reexpresada en pesos de acuerdo con el numeral 4.1.2.2 del Capítulo XXI de la Circular Básica Financiera y Contable.



EVALUACION DEL RIESGO DE TASA DE INTERES- MONEDA LEGAL / EXTRANJERA  
 FORMATO 269  
 CIRCULAR EXTERNA No. 042 DE 2001

ENTIDAD \_\_\_\_\_ TIPO \_\_\_\_\_ CODIGO \_\_\_\_\_ NOMBRE \_\_\_\_\_ FECHA DE CORTE \_\_\_\_\_  
DDMMAAAA

MONEDA EXTRANJERA

BCUEN	CONCEPTO	SALDO CONTAB E	SUMATORIA VALORES PRESENTES	<= 1 MES			> 1 MES Y <= 2 MESES			> 2 MESES Y <= 3 MESES			> 3 MESES Y <= 6 MESES			> 6 MESES Y <= 12 MESES			> 12 MESES Y <= 24 MESES			> 24 MESES			UNIDAD DE CAPTURA			
				VALOR PRESENTE	DURACION	TASA RENTABILIDA D O COSTO	CAMBIO TASA DE INTERES (PB)	CAMBIO VALOR PRESENTE (VeR)	VALOR PRESENTE	DURACION	TASA RENTABILIDA D O COSTO	CAMBIO TASA DE INTERES (PB)	CAMBIO VALOR PRESENTE (VeR)	VALOR PRESENTE	DURACION	TASA RENTABILIDA D O COSTO	CAMBIO TASA DE INTERES (PB)	CAMBIO VALOR PRESENTE (VeR)	VALOR PRESENTE	DURACION	TASA RENTABILIDA D O COSTO	CAMBIO TASA DE INTERES (PB)	CAMBIO VALOR PRESENTE (VeR)	VALOR PRESENTE		DURACION	TASA RENTABILIDA D O COSTO	CAMBIO TASA DE INTERES (PB)
<b>POSICIONES ACTIVAS</b>																												
.005	FONDOS INTERBANCARIOS																											
.010	REPOS																											
.015	INV. NEG. RENTA FIJA - TITULOS EMITIDOS POR LA NACION																											
.020	INV. NEG. RENTA FIJA - T EMITIDOS VIGILADAS SUPERBANCARIA																											
.025	INV. NEG. RENTA FIJA - OTROS TITULOS																											
.030	INVERSIONES NO NEGOCIABLES RENTA FIJA																											
.035	INVERSIONES H. VENCIMIENTO TITULOS EMITIDOS POR LA NACION																											
.040	INVERSIONES H. VENCIMIENTO T. EMITIDOS VIGILADAS SUPERBANCARIA																											
.045	INVERSIONES H. VENCIMIENTO OTROS TITULOS																											
.050	DERECHOS DE RECOMPRA DE INVERSIONES																											
.055	INVERSIONES DE COBERTURA																											
.060	CARTERA DE CREDITOS COMERCIAL-TASA FIJA																											
.065	CARTERA DE CREDITOS COMERCIAL- TASA VARIABLE																											
.070	CARTERA DE CREDITOS CONSUMO- TASA FIJA																											
.075	CARTERA DE CREDITOS CONSUMO- TASA VARIABLE																											
.080	CUENTAS POR COBBAR																											
.085	OTROS ACTIVOS																											
.090	CONTINGENTES DEUDORAS																											
.005	<b>TOTAL POSICIONES ACTIVAS</b>																											
<b>POSICIONES PASIVAS</b>																												
.005	CUENTAS CORRIENTES- NO REMUNERADAS																											
.010	CUENTAS CORRIENTES- REMUNERADAS																											
.015	CDTS																											
.020	DEPOSITOS DE AHORRO																											
.025	CUENTAS DE AHORRO																											
.030	OTROS																											
.035	FONDOS INTERBANCARIOS																											
.040	REPOS																											
.045	CREDITOS DE BANCOS																											
.050	TITULOS DE INVERSION EN CIRCULACION																											
.055	OTROS PASIVOS																											
.060	BOCLAS																											
.065	CONTINGENTES ACREEDORAS																											
.005	<b>TOTAL POSICIONES PASIVAS</b>																											
<b>DERIVADOS DE TASA DE INTERES</b>																												
.005	FRAs POSICION LARGA																											
.010	FRAs POSICION CORTA																											
.015	FORWARD SOBRE TITULOS - POSICION LARGA																											
.020	FORWARD SOBRE TITULOS - POSICION CORTA																											
.025	SWAP TASA INTERES- PARTE FIJA POSICION LARGA																											
.030	SWAP TASA INTERES- PARTE FLOTANTE POSICION LARGA																											
.035	SWAP TASA INTERES- PARTE FIJA POSICION CORTA																											
.040	SWAP TASA INTERES- PARTE FLOTANTE POSICION CORTA																											
.005	<b>TOTAL POSICIONES DERIVADOS TASA DE INTERES</b>																											
<b>CONTRATOS FORWARD SOBRE DIVISAS</b>																												
.005	FORWARD DIVISAS POSICION LARGA EN M/E																											
.010	FORWARD DIVISAS POSICION CORTA EN M/E																											
.005	<b>TOTAL POSICIONES FORWARD TASA DE CAMBIO</b>																											
.005	<b>CAMBIO EN ACTIVOS - CAMBIO EN PASIVOS + DERIVADOS</b>																											
.005	<b>VALOR EN RIESGO EN PESOS</b>																											

SEPTIEMBRE 2001  
 (\*) Únicamente se deberán sumar los valores negativos obtenidos.  
 [ ] NO APLICA  
 [ ] NO DILIGENCIAR HASTA NUEVA ORDEN  
 (\*) PB: Puntos Básicos  
 VeR: Valor en riesgo  
 F.0000-75

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## ANEXO I - REMISIÓN DE INFORMACIÓN

### PARTE I - PROFORMAS F.0000

Página 49-2

<b>TEMA:</b>	<b>RIESGO DE MERCADO</b>
<b>NOMBRE DE PROFORMA :</b>	Evaluación del Riesgo de Tasa de Interés – Unidades de Valor Real
<b>NUMERO DE PROFORMA:</b>	F.0000-76
<b>NUMERO DE FORMATO:</b>	270
<b>OBJETIVO:</b>	Conocer y evaluar la exposición al riesgo por tasa de interés en las operaciones efectuadas en Unidades de Valor Real UVR.
<b>TIPO DE ENTIDAD A LA QUE APLICA :</b>	Bancos, Corporaciones de Ahorro y Vivienda, Corporaciones Financieras, Compañías de Financiamiento Comercial e Instituciones Oficiales Especiales.
<b>TRAMITE:</b>	20 Gestión de Activos y Pasivos
<b>PERIODICIDAD:</b>	Mensual
<b>FECHA DE CORTE DE LA INFORMACION:</b>	Ultimo día de cada mes
<b>FECHA DE REPORTE:</b>	En la misma fecha de transmisión de los estados financieros.
<b>DOCUMENTO TECNICO:</b>	SBDS-016 Versión 1.0 o SBDS-015 Versión 2.0
<b>TIPO Y NUMERO DE INFORME:</b>	34 Riesgos de Mercado
<b>MEDIO DE ENVIO:</b>	RAS o RDSI
<b>DEPENDENCIA USUARIA:</b>	Delegaturas de Intermediación Financiera y Direcciones Técnicas, y Delegatura Técnica.

#### INSTRUCTIVO:

##### Objetivo:

Facilitar el proceso de supervisión y evaluación del riesgo de tasa de interés para las posiciones denominadas en unidades de valor real. Permite visualizar la magnitud de los valores presentes de las posiciones activas y pasivas afectadas por cambios en las tasas de interés, de acuerdo con los movimientos en el valor de referencia de la UVR, mediante el cálculo de duraciones, los valores presentes de los flujos y los cambios en los valores presentes o valores en riesgo (VeR) por variaciones en la UVR.

##### Generalidades:

La información contenida en este formato corresponde a la evaluación y medición del riesgo de tasa de interés para operaciones y/o posiciones en UVR que deben realizar las entidades de acuerdo con lo establecido en el numeral 4.1.2.3. del Capítulo XXI de la Circular Básica Financiera y Contable.

Las cifras correspondientes a pesos deberán estar expresadas en millones con dos decimales, y aquellas expresadas en UVRs, en unidades con dos decimales.

##### Cuerpo del Formato:

##### Unidades de Captura 01 y 02:

La información sobre montos que debe aparecer en la Columna 01 corresponde al saldo PUC en pesos de los rubros indicados, con dos decimales.

La información sobre montos que debe aparecer en la Columna 02 debe corresponder al saldo expresado en unidades de valor real con dos decimales.

La información sobre valores presentes en UVRs que debe reportarse en la columna 03 debe corresponder al saldo contable en Unidades de Valor Real, hallado descontando cada posición a la tasa de rentabilidad correspondiente, reportada en la columna 05.

Las duraciones a reportar en la columna 04 deberán expresarse en términos de meses con dos decimales.

La información sobre tasas de rentabilidad (o costo) a reportarse en la columna 05, deberá corresponder a la rentabilidad (posiciones activas) o costo (posiciones pasivas) efectivo anual promedio ponderado equivalente, calculado por las entidades para cada rubro considerado en el formato. Las cifras aquí reportadas deberán presentarse en términos porcentuales y no decimales. Por ejemplo, si la tasa efectiva a reportar es del 23,22%, debe reportarse 23,22 y no 0,2322.

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## ANEXO I - REMISIÓN DE INFORMACIÓN

### PARTE I - PROFORMAS F.0000

#### Página 49-3

La información de la columna 06 deberá estar expresada en puntos básicos. Un punto básico se define como el 1% de un 1% (1/10.000). Sin embargo se expresa en términos enteros. De esta manera, si la tasa varía un 1%, ésta se expresará como una variación de 100 puntos básicos, y deberá corresponder a la variación máxima probable publicada por la Superintendencia Bancaria.

La información sobre los montos resultantes en la columna 07 debe reportar los valores en riesgo (VeR) en Unidades de Valor Real, correspondientes a los cambios en los valores presentes, de acuerdo con los pasos descritos en el numeral 4.1.2.3. del capítulo XXI de la presente circular.

La subcuenta 999 de la unidad de captura 01 corresponde a la sumatoria de las posiciones activas, e igualmente la subcuenta 999 de la unidad de captura 02 corresponde a la sumatoria de las posiciones pasivas.

#### Unidad de Captura 03:

En la subcuenta 005, columnas 02, 03 y 07, deberá aparecer la sumatoria de las posiciones activas (renglón 999 de la unidad de captura 01, columna 02) menos la sumatoria de las posiciones pasivas en Unidades de Valor Real (renglón 999 de la unidad de captura 02, columna 02).

En la subcuenta 010, columna 01, deberá reportarse la sumatoria de las posiciones activas en pesos (renglón 999 de la unidad de captura 01, columna 01) *menos* la sumatoria de las posiciones pasivas en pesos (renglón 999 de la unidad de captura 02, columna 01).

La información de la subcuenta 010 de la unidad de captura 03, columna 07, corresponde al valor en riesgo total (VeR) que resulta de reexpresar en pesos el resultado obtenido en la subcuenta 005, columna 07, utilizando la Unidad de Valor Real vigente a la fecha de la evaluación.

#### Unidad de Captura 04:

En el renglón 005 de la unidad de captura 04 deben reportarse, según corresponda, los saldos en millones de pesos (columna 01) y en Unidades de Valor Real (columna 02) de la cartera hipotecaria que la entidad tenga inscrita en el Fondo de Reservas para la Estabilización de la Cartera Hipotecaria (FRECH), así como sus respectivos valor presente (columna 03), duración (columna 04) y tasa de rentabilidad (columna 05).

Sin excepción, los conceptos que no apliquen o no presenten movimientos o saldos, deberán reportarse en ceros. Deben tenerse en cuenta las celdas sombreadas que no deberán ser diligenciadas hasta nueva orden.

Fecha de Corte: En el espacio previsto deberá reportarse la fecha de balance de corte del informe, con el formato: DDMMAAAA.

**EVALUACION DEL RIESGO DE TASA DE INTERES- UNIDADES DE VALOR REAL**  
**FORMATO 270**  
 CIRCULAR EXTERNA 042 DE 2001



ENTIDAD \_\_\_\_\_ TIPO \_\_\_\_\_ CODIGO \_\_\_\_\_ NOMBRE \_\_\_\_\_ FECHA DE CORTE \_\_\_\_\_ DD/MM/AAAA

SUBCUENTA	CONCEPTO	SALDO CONTABLE EN PESOS	SALDO CONTABLE EN UVR						UNIDAD DE CAPTURA	
				VALOR PRESENTE UVR	DURACIÓN	TASA RENTABILIDAD	CAMBIO TASA DE INTERÉS (PB)	CAMBIO VALOR PRESENTE (UVR)		
<b>POSICIONES ACTIVAS</b>										
005	FONDOS INTERBANCARIOS									01
010	INVERSIONES NEGOCIABLES RENTA FIJA									
015	INVERSIONES NO NEGOCIABLES RENTA FIJA									
020	INVERSIONES FORZOSAS									
025	INVERSIONES HASTA EL VENCIMIENTO									
030	INVERSIONES DERECHOS DE RECOMPRA									
035	INVERSIONES DE COBERTURA									
040	CARTERA DE CREDITOS COMERCIAL									
045	CARTERA DE CREDITOS HIPOTECARIA EN UVR - NO FRECH									
050	CARTERA DE CREDITOS CONSUMO									
055	CUENTAS POR COBRAR									
060	ACEPTACIONES									
065	OTROS ACTIVOS									
070	CONTINGENTES DEUDORAS									
999	<b>TOTALES</b>									
<b>POSICIONES PASIVAS</b>										
005	CUENTAS CORRIENTES								02	
010	CDTS									
015	DEPOSITOS DE AHORRO									
020	CUENTAS DE AHORRO DE V.C.									
025	OTROS									
030	FONDOS INTERBANCARIOS									
035	ACEPTACIONES									
040	CREDITOS DE BANCOS									
045	TITULOS DE INVERS EN CIR									
050	OTROS PASIVOS									
055	BOCEAS									
060	CONTINGENTES ACREEDORAS									
999	<b>TOTALES</b>									
005	VALOR EN RIESGO (ACTIVOS - PASIVOS) UVR								03	
010	VALOR EN RIESGO EN PESOS (VeR)									
005	CARTERA DE CREDITOS HIPOTECARIA EN UVR - INSCRITA EN FRECH								04	
COLUMNAS		1	2	3	4	5	6	7		

SEPTIEMBRE 2001

F.0000-76

(\*) Unicamente se deberán sumar los valores negativos obtenidos.

 No aplica  
 No diligenciar hasta nueva orden

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## ANEXO I - REMISIÓN DE INFORMACIÓN

### PARTE I - PROFORMAS F.0000

Página 49-5

<b>TEMA:</b>	<b>RIESGO DE MERCADO</b>
<b>NOMBRE DE PROFORMA</b>	Evaluación del Riesgo de Precio
<b>NUMERO DE PROFORMA:</b>	F.0000-77
<b>NUMERO DE FORMATO:</b>	271
<b>OBJETIVO:</b>	Facilitar el proceso de evaluación de la exposición al riesgo de precio asumido por las posiciones mantenidas en instrumentos sensibles a tasa(s) de cambio, en unidades de valor real (UVR) y en acciones. Permitir la visualización de las posiciones netas en cada moneda, unidad o acción mantenida por la entidad, los cambios en el valor de dichas posiciones, y el valor en riesgo por este concepto.
<b>TIPO DE ENTIDAD A LA QUE APLICA:</b>	Bancos, Corporaciones de Ahorro y Vivienda, Corporaciones Financieras, Compañías de Financiamiento Comercial e Instituciones Oficiales Especiales.
<b>PERIODICIDAD:</b>	Mensual
<b>FECHA DE REPORTE:</b>	En la misma fecha de la transmisión de los estados financieros.
<b>FECHA DE CORTE DE LA INFORMACIÓN:</b>	El último día de cada mes.
<b>DOCUMENTO TÉCNICO:</b>	SBDS-016 Versión 1.0 o SBDS-015 versión 2.0
<b>TIPO Y NUMERO DEL INFORME</b>	34 Riesgos de Mercado
<b>TRAMITE:</b>	20 Gestión de Activos y Pasivos
<b>MEDIO DE ENVÍO:</b>	RAS o RDSI
<b>DEPENDENCIA USUARIA:</b>	Delegaturas de Intermediación Financiera, Direcciones Técnicas y Delegatura Técnica.

#### INSTRUCTIVO:

La información contenida en este formato corresponde a la evaluación y medición del riesgo de precio que realicen las entidades de acuerdo con lo establecido en el Capítulo XXI de la Circular Básica Financiera y Contable; se contemplan los riesgos de tipo de cambio, precio de acciones y cotización de la Unidad de Valor Real (UVR).

Observaciones generales:

En la columna 12 del informe se reportarán las variaciones máximas probables que para efectos de esta evaluación determine la Superintendencia Bancaria, con el fin de establecer el cambio en el valor de las posiciones así como el valor en riesgo (columna 13). Las variaciones máximas probables de los diferentes factores contemplados que sean publicadas por la Superintendencia Bancaria deberán reportarse en términos porcentuales y no decimales: por ejemplo, una variación estimada del 4% deberá reportarse como 4.00 y no como 0.04. Sin embargo, para efectos del cálculo del cambio en el valor en moneda legal de las posiciones se deberá emplear el 0.04.

#### Cuerpo del Formato

##### Unidad de captura 1 – Riesgo de Tasa de Cambio

Las cifras contenidas en las columnas 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 11 y 13 de esta unidad de captura deberán estar expresadas en las monedas respectivas (dólares, marcos, yenes, etc..) sin reducir a miles o millones.

Columna 01: Debe reportarse la Información correspondiente a las posiciones activas y/o compromisos de compra en moneda extranjera con dos decimales.

Columna 02: Debe reportarse la Información correspondiente a las posiciones pasivas y/o compromisos de venta en moneda extranjera con dos decimales.

Columna 03: Debe reportarse la información correspondiente a compromisos de compra de divisas (contratos forward de compra de divisas) los cuales son considerados posiciones activas.

Columna 04: Debe reportarse la información correspondiente a compromisos de venta de divisas (contratos forward de venta de divisas) los cuales son considerados posiciones pasivas.

#### Página 49-6

Columna 05: Debe reportarse la información correspondiente a las operaciones activas en opciones de compra, es decir, las posiciones largas en opciones de compra sobre divisas. Para esto se ha de reportar la sumatoria de los valores nominales de cada contrato multiplicado por su respectivo delta.

# SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA

## ANEXO I - REMISIÓN DE INFORMACIÓN

### PARTE I - PROFORMAS F.0000

Columna 06: Debe reportarse la información correspondiente a las operaciones activas en opciones de venta, es decir, las posiciones cortas en opciones de venta sobre divisas. Para esto se ha de reportar la sumatoria de los valores nominales de cada contrato multiplicado por su respectivo delta.

Columna 07: Debe reportarse la información correspondiente a las operaciones pasivas en opciones de compra, es decir, las posiciones largas en opciones de venta sobre divisas. Para esto se ha de reportar la sumatoria de los valores nominales de cada contrato multiplicado por su respectivo delta.

Columna 08: Debe reportarse la información correspondiente a las operaciones pasivas en opciones de venta, es decir, las posiciones cortas en opciones de compra sobre divisas. Para esto se ha de reportar la sumatoria de los valores nominales de cada contrato multiplicado por su respectivo delta.

Columna 09: Debe reportarse la posición neta en cada divisa. La posición neta es equivalente a sustraer del total de las posiciones activas (columnas: 01+03+05+06) el total de las posiciones pasivas (columnas: 02+04+07+08).

Columna 10: Debe reportarse la tasa de cambio de cada moneda vigente al momento de la evaluación, el valor de la UVR o la tasa que corresponda.

Columna 11: Debe reportarse el valor de la posición expresada en moneda legal usando la tasa reportada en la columna 10.

Columna 12: Debe reportarse la tasa de variación máxima probable de cada divisa.

Columna 13: Debe reportarse la variación máxima probable de cada divisa mediante la multiplicación de la posición neta de la columna 11 por la tasa de variación máxima de la columna 12.

El renglón 090 de la unidad de captura 01 deberá contener el agregado de los valores que aparecen en la Unidad de Captura 01, Columna 13, de acuerdo con la metodología de agregación que para el efecto defina la Superintendencia Bancaria.

### Unidad de captura 2 – Riesgo de Precio en la cotización de la UVR

Las cifras contenidas en las columnas 01, 02, 09, 11 y 13 de esta unidad de captura deberán estar expresadas en Unidades de Valor Real sin reducir a miles o millones.

Columna 01: Debe reportarse la información correspondiente a las posiciones activas en UVR.

Columna 02: Debe reportarse la información correspondiente a las posiciones pasivas en UVR.

Columna 09: Debe reportarse la posición neta en UVR. Es decir, las posiciones activas (columna 01) menos las posiciones pasivas (columna 02).

Columna 10: Debe reportarse el valor de la Unidad de Valor Real (UVR) vigente al momento de la evaluación.

Columna 11: Debe reportarse la posición neta expresada en moneda legal utilizando el valor de la UVR de la columna 10.

Columna 12: Debe reportarse la tasa de variación máxima probable de la UVR.

Columna 13: Debe reportarse la variación máxima probable en UVR mediante la multiplicación de la posición neta de la columna 11 por la tasa de variación máxima de la columna 12.

### Unidad de captura 3 – Riesgo de Precio en Acciones

Las cifras contenidas en las columnas 01, 09, 11 y 13 de esta unidad de captura deberán estar expresadas en moneda legal sin reducir a miles o millones.

# **SUPERINTENDENCIA BANCARIA DE COLOMBIA**

## **ANEXO I - REMISIÓN DE INFORMACIÓN**

### **PARTE I - PROFORMAS F.0000**

#### **Página 49-7**

Columna 01: Debe reportarse el valor en libros del portafolio o las posiciones mantenidas en acciones bursátiles (subcuenta 005) y no bursátiles (subcuenta 010).

Columna 12: Debe reportarse la variación máxima probable para cada tipo de acción.

Columna 13: Debe reportarse el valor en riesgo que resulta de multiplicar las columnas 01 y 12. En la subcuenta 015 debe reportarse la sumatoria de las subcuentas 005 y 010.

**EVALUACIÓN DEL RIESGO DE PRECIO**  
**FORMATO 271**  
 CIRCULAR EXTERNA 042 DE 2001



ENTIDAD \_\_\_\_\_ TIPO \_\_\_\_\_ CODIGO \_\_\_\_\_ NOMBRE \_\_\_\_\_ FECHA DE CORTE \_\_\_\_\_ DDMMAAAA

RIESGO DE TASA DE CAMBIO															UNIDAD DE CAPTURA
SUBCUENTA	RUBROS	POS. ACTIVAS M/E o INDEXADAS	POS. PASIVAS M/E o INDEXADAS	COMPROMISOS DE COMPRA CONTRATOS FORWARD	COMPROMISOS DE VENTA CONTRATOS FORWARD	DELTA POSICIONES LARGAS EN CALL SOBRE DIVISAS	DELTA POSICIONES CORTAS EN PUT SOBRE DIVISAS	DELTA POSICIONES LARGAS EN PUT SOBRE DIVISAS	DELTA POSICIONES CORTAS EN CALL SOBRE DIVISAS	POSICIÓN NETA	PRECIO	VALOR POSICIÓN M/L	VAR. MÁXIMA PROBABLE (%)	CAMBIO VALOR POSICIÓN M/L	
005	DOLAR AMERICANO														01
010	MARCO ALEMAN														
015	YEN JAPONES														
020	LIBRA ESTERLINA														
025	BOLIVAR VENEZOLANO														
030	DOLAR CANADIENSE														
035	FLORIN HOLANDES														
040	LIRA ITALIANA														
045	FRANCO FRANCES														
050	PESETA ESPAÑOLA														
055	FRANCO SUIZO														
060	EURO														
065	CORONA SUECA														
070	CORONA DANESA														
075	FRANCO BELGA														
080	CHELIN AUSTRIACO														
085	OTRAS(1)														
090	<b>VALOR EN RIESGO</b>														
RIESGO DE PRECIO EN LA COTACION DE LA UVR															UNIDAD DE CAPTURA
005	UVR NO INSCRITAS EN FRECH														
010	UVR INSCRITAS EN FRECH														
RIESGO DE PRECIO EN ACCIONES															UNIDAD DE CAPTURA
005	BURSATILES														
010	NO BURSATILES- NO INSCRITAS EN BOLSA														
015	<b>VALOR EN RIESGO</b>														
COLUMNAS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

SEPTIEMBRE 2001

F.0000-77

(1) Las posiciones en monedas diferentes a las mencionadas en la lista, deberán expresarse en dólares americanos.

 No diligenciar las celdas sombreadas.  
 No diligenciar hasta nuevo aviso