



Radicación:2023111831-017-000

Fecha: 15/03/2024 03:22 p. m. Sec.día241475

Anexos: NO

Trámite::96-AA REGLAM. PROV. INFRAEST. ORG. DE AUTO Y DE SOFICO

Tipo doc::39-RESPUESTA FINAL E

Remitente: 430000-430000-DELEGATURA PARA INTERMEDIARIOS DE VALORES

Destinatario::82-4-BVC

RESOLUCIÓN NÚMERO 0498 DE 2024

(15 de marzo)

Por la cual se aprueba una reforma al Reglamento del Sistema Centralizado de Operaciones de Negociación y Registro -MEC Mercado Electrónico Colombiano de la Bolsa de Valores de Colombia S.A., con el objeto de actualizar algunas de sus disposiciones relacionadas con el modelo de riesgos del mercado de renta fija

EL SUPERINTENDENTE DELEGADO PARA INTERMEDIARIOS DE VALORES

En ejercicio de la facultad consagrada en el numeral 2 del artículo 11.2.1.4.46 del Decreto 2555 de 2010, y

CONSIDERANDO

PRIMERO. Que de conformidad con lo previsto en el numeral 1 del párrafo 3 del artículo 75 de la Ley 964 de 2005, concordante con el artículo 11.2.1.6.1 del Decreto 2555 de 2010, la Bolsa de Valores de Colombia S.A. (en adelante “la Bolsa” o “BVC”) está sometida a la inspección y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia.

SEGUNDO. Que de acuerdo con los artículos 2.15.1.4.1, 2.12.1.1.2 y 5.3.1.1.3 del Decreto 2555 de 2010, los reglamentos de los sistemas de negociación de valores y registro de operaciones sobre valores y de los sistemas de compensación y liquidación de operaciones sobre valores, así como sus modificaciones, deben ser aprobados por la Superintendencia Financiera de Colombia.

TERCERO. Que de conformidad con el numeral 2 del artículo 11.2.1.4.46 del Decreto 2555 de 2010, corresponde al Superintendente Delegado para Intermediarios de Valores, entre otras funciones, aprobar los reglamentos generales y operativos de los proveedores de infraestructura, cuya supervisión no se encuentre a cargo de otra dependencia.

CUARTO. Que de conformidad con lo previsto en el artículo 11.2.1.6.4 del Decreto 2555 de 2010, se entienden por proveedores de infraestructura, entre otros, las bolsas de valores y los sistemas de negociación de valores y registro de operaciones sobre valores.

QUINTO. Que mediante la Resolución No. 730 del 26 de octubre de 2001, la anterior Superintendencia de Valores -hoy Superintendencia Financiera de Colombia- aprobó el Reglamento del Sistema Centralizado de Operaciones de Negociación y Registro - MEC Mercado Electrónico Colombiano administrado por la BVC, el cual ha sido objeto de diversas modificaciones previamente autorizadas por la entonces Superintendencia de Valores y, a partir de su creación, por la Superintendencia Financiera de Colombia.

SEXTO. Que a través de comunicación del 17 de octubre de 2023 radicada en esta Superintendencia con el número 2023111831-000-000, el representante legal de la BVC sometió a consideración de esta Superintendencia una reforma al Reglamento del Sistema Centralizado de Operaciones de Negociación y Registro -MEC Mercado Electrónico Colombiano de la Bolsa de Valores de Colombia S.A., relacionada con las disposiciones concernientes al modelo de riesgos del mercado de renta fija.

Al respecto, la Bolsa informó que el 14 de septiembre de 2023, mediante Boletín Normativo No. 020, se publicó para comentarios la referida propuesta de modificación al reglamento, y que el

Comité de Regulación del Consejo Directivo de la Bolsa, en su sesión celebrada el 25 de septiembre de 2023, como obra en el acta No. 220, aprobó por unanimidad la referida modificación y autorizó que esta se presentara al Consejo Directivo de la Bolsa.

De igual forma, se informó que el Consejo Directivo de dicha entidad, en sesión del 27 de septiembre de 2023, según consta en el acta No. 327, aprobó la propuesta de modificación reglamentaria y autorizó a la administración de la Bolsa para adelantar los trámites necesarios para la obtención de la aprobación por parte de la Superintendencia Financiera de Colombia, así como para efectuar las modificaciones no sustanciales que dicha reforma requiera.

SÉPTIMO. Que, estudiada la modificación al Reglamento del Sistema Centralizado de Operaciones de Negociación y Registro -MEC Mercado Electrónico Colombiano, esta Superintendencia efectuó algunas observaciones al proyecto de reforma, las cuales fueron requeridas a la BVC mediante oficio del 23 de noviembre de 2023 radicado con el número 2023111831-006.

OCTAVO. Que mediante las comunicaciones números 2023111831-008 del 22 de diciembre de 2023 y 2023111831-015 del 22 de febrero de 2024, la BVC dio respuesta a los requerimientos efectuados por esta Superintendencia y, en tal sentido, realizó los ajustes requeridos a la propuesta de reforma al Reglamento.

NOVENO. Que, estudiada la propuesta de modificación antes mencionada, se estableció que se ajusta a las normas que rigen el mercado de valores y que resultan aplicables al asunto objeto de reforma.

En mérito de lo expuesto, este Despacho

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. APROBAR la modificación de los artículos 2.4.2.2.1, 2.4.2.2.9, 2.4.4.3 y 2.4.5.6 del Reglamento de MEC de la Bolsa cuyo texto se transcribe a continuación:

“REGLAMENTO DEL SISTEMA CENTRALIZADO DE OPERACIONES DE NEGOCIACIÓN Y REGISTRO – MEC MERCADO ELECTRÓNICO COLOMBIANO

(...)

TÍTULO IV: SOBRE LAS OPERACIONES

CAPÍTULO II: DE LAS OPERACIONES A PLAZO

SECCIÓN II - DE LAS GARANTÍAS EN OPERACIONES A PLAZO

Artículo 2.4.2.2.1. Garantías para operaciones Simultáneas, Repos y TTV

Se consideran garantías admisibles en las operaciones Simultáneas, Repos y TTV las siguientes:

I. Como garantía básica:

a. En las operaciones repo el valor objeto de la operación siempre será constituido como garantía básica, teniendo en cuenta la aplicación del porcentaje de castigo según lo establecido en el artículo 2.4.2.2.9 del presente Reglamento.

b. En las operaciones simultáneas serán admitidos como garantía básica los activos que se prevén en el numeral II del presente artículo, cuando estos sean constituidos como un elemento adicional al valor objeto de la operación. Sin perjuicio de lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.36.3.2.3 del Decreto 2555 de 2010 o las normas que lo modifiquen o sustituyan, se podrá cumplir la exigencia de garantías con el valor objeto de la operación cuando estos sean garantía admisible de conformidad con lo previsto en el presente artículo y sean entregados como garantía de forma voluntaria.

Solo en caso que el Adquirente Inicial entregue de manera voluntaria en garantía la totalidad de los valores objeto de la operación, no habrá lugar a calcular garantía de variación para el Adquirente Inicial.

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

c. En las operaciones TTV serán admitidos como garantía básica los activos que se prevén en el numeral II del presente artículo, cuando estos sean constituidos como un elemento adicional al valor objeto de la operación. En ningún caso, el valor objeto de la operación TTV puede constituirse como garantía básica.

II. Como garantía de variación: para efectos del ajuste, constitución o sustitución de garantías en operaciones repo, simultáneas y TTV:

a. Dinero en efectivo colocado a través de una cuenta única de depósito del Banco de la República.

b. Títulos TES

c. Valores de renta fija inscritos en la Bolsa, cuya calificación de riesgo de crédito sea igual o superior a AA+ y que marque precio al momento en que dicho valor sea constituido como garantía, reflejando así su liquidez. En adición a lo anterior, en las operaciones simultáneas y TTV, para mitigar el riesgo de mercado de estos valores, se asigna un castigo equivalente al porcentaje de garantía según su respectivo riesgo, calculado de acuerdo con lo establecido en el literal a) del numeral 2 del artículo 2.4.2.2.9 del presente Reglamento.

La definición de los valores objeto de garantía de variación de acuerdo con los criterios previstos en el presente literal, se realizará los días 10 de cada mes, si el día 10 es un día no hábil, la respectiva definición se realizará el día anterior. Por lo tanto, el resultado de esta estará vigente durante un mes que empieza a contar los días 11 y finaliza los días 10 de cada mes. En todo caso, si el día 10 corresponde a un día no hábil esta definición estará vigente hasta el día hábil anterior. Mediante Boletín Informativo se publicarán los valores objeto de garantía de variación.

El Administrador podrá excluir como garantía admisible, aquellos valores que a pesar de ostentar los criterios antes señalados, presenten un deterioro significativo en sus condiciones de riesgo de mercado, de crédito y de liquidez; en este caso las decisiones adoptadas por el Administrador estarán documentadas y a disposición de la Superintendencia Financiera de Colombia. En tales documentos se indicarán los análisis efectuados y demás elementos que se consideren relevantes para la adopción de la respectiva decisión. Igualmente, el Administrador informará la decisión adoptada a la Superintendencia Financiera de Colombia y al Autorregulador del Mercado de Valores. Mediante Boletín Informativo el Administrador informará a los Afiliados, los valores que serán excluidos como garantía admisible en virtud de lo previsto en el presente inciso.

Los Afiliados al Sistema estarán obligados a constituir y entregar garantías, sean propias, del cliente, de un tercero o de los fondos administrados por éstos, al sistema de compensación y liquidación. Las garantías se constituirán a disposición irrevocable del Administrador y estarán afectas al cumplimiento de las operaciones y sus correspondientes órdenes de transferencia aceptadas, así como a la compensación y liquidación que resulte de dichas operaciones u órdenes de transferencia.

En todo caso, el Afiliado será el único responsable ante la Bolsa en su calidad de Administrador, por la constitución y ajuste de las garantías, así como por la sustitución o liberación de las mismas, independientemente de que actúe en posición propia, por cuenta de terceros o como administrador de fondos de inversión colectiva o portafolios de terceros.

Los actos por virtud de los cuales se constituyan, ajusten o sustituyan las garantías, serán irrevocables y no podrán impugnarse, anularse o declararse ineficaces.

Las garantías entregadas por los Afiliados para la compensación y liquidación de las operaciones en el Sistema, de conformidad con lo establecido en el presente Reglamento, se regirán por lo previsto en el artículo 11 de la Ley 964 de 2005.

Para los efectos del presente Reglamento y la Circular que lo desarrolle, se entenderá como:

a. Constitución de garantías: La entrega que hace el Afiliado de la garantía básica y/o de variación al módulo de compensación y liquidación del Sistema.

b. Ajuste de garantías: En el caso de las operaciones repo el ajuste de garantías corresponde a la exigencia que hace el Administrador al Afiliado cuando exista una diferencia positiva entre el valor final con margen de la Operación Repo y el valor de mercado de la especie objeto de la operación, ambos calculados para la fecha en que se realiza el cálculo de la garantía.

En el caso de las operaciones simultáneas y TTV, el ajuste de garantías corresponde a la exigencia que hace el Administrador al Afiliado:

i. Enajenante inicial u Originador: cuando exista una diferencia positiva desde el cumplimiento de la operación de salida, durante su vigencia y hasta el momento del cumplimiento de la operación de regreso

entre el valor de la operación y el valor de mercado del valor objeto de la misma, ambos calculados para la fecha en que se realiza el cálculo de la garantía y de conformidad con lo previsto mediante Circular.

ii. *Adquirente inicial o Receptor:* cuando exista una diferencia negativa desde el momento en que se celebre la operación, durante su vigencia y hasta el momento de su cumplimiento entre el valor de la operación y el valor de mercado del valor objeto de la operación, ambos calculados para la fecha en que se realiza el cálculo de la garantía. Salvo la excepción prevista en el literal b del numeral 1 del presente artículo y de conformidad con lo previsto mediante Circular.

Así mismo habrá lugar al ajuste de garantías cuando se presente el evento previsto en el párrafo segundo del artículo 2.4.2.2.9 del presente Reglamento.

El Afiliado deberá constituir la respectiva garantía de variación en los términos establecidos en el presente Reglamento y en la Circular Única del MEC.

c. *Sustitución de garantías:* Es el reemplazo de las garantías constituidas inicialmente, que puede ocurrir de oficio por parte del Administrador o a solicitud del Afiliado interesado en la sustitución. En los casos en los que el valor objeto de la operación está constituido como garantía básica solo procederá la sustitución para las garantías de variación.

d. *Liberación de garantías:* Es la devolución de las garantías a quien las constituyó, cuando haya excesos en la constitución de garantías de variación o la operación garantizada ya se haya cumplido.

e. *Marcación de precio:* se considera que un valor marca precio cuando cumple con un número mínimo de operaciones y un volumen mínimo establecido que debe cumplir el valor durante el mes calendario inmediatamente anterior. El Administrador establecerá mediante Circular el número de operaciones y el volumen requerido para que un determinado valor se considere con marcación de precio. El concepto de marcación de precio en los términos previstos en el presente literal se utiliza para determinar: i. Los valores de renta fija que son admisibles como garantías; y ii. Para calcular los porcentajes de garantía o de castigo, según corresponda, para dichas operaciones. Por la naturaleza de los certificados de depósito a término el concepto de marcación de precio previsto en el presente literal no les es aplicable.

f. *Curva de Referencia:* corresponde a la curva de tasas de interés construida con información transaccional de valores calificados “AAA” y agrupados por características similares que los hagan comparables, tales como sector económico, clase del título y tasa de referencia. El Administrador establecerá mediante Circular las curvas de referencia utilizadas en la metodología para calcular los porcentajes de garantías o de castigo aplicables de conformidad con lo previsto en el numeral 2 del artículo 2.4.2.2.9 del presente Reglamento.

g. *Grupos de Valores:* corresponde a los grupos en los cuales son clasificados los valores de acuerdo con criterios y condiciones que los hagan similares y comparables entre sí, tales como: sector económico y clase de valor, para ser evaluados de acuerdo con su volumen de negociación. El Administrador establecerá mediante Circular los Grupos de Valores utilizados en la metodología para calcular el riesgo de liquidez de los porcentajes de garantía o castigo, según corresponda, de acuerdo con lo establecido en el numeral 2 del artículo 2.4.2.2.9 del presente Reglamento.

Parágrafo Primero: El régimen de garantías previsto en este Capítulo será aplicable a las operaciones repo, simultáneas y TTV que se celebren, registren, compensen y/o liquiden en el Sistema.

Parágrafo segundo: El procedimiento operativo para la constitución, sustitución, ajuste y liberación de garantías, así como la administración de dichas garantías, serán definidos mediante Circular.

Parágrafo tercero: Ningún Afiliado podrá constituir garantías en nombre de su contraparte, en las respectivas operaciones.

Parágrafo cuarto: El Administrador no podrá recibir como garantía básica y/o de variación valores cuya negociación se encuentre suspendida en el RNVE y/o en la Bolsa. En caso de que se declare la suspensión de la negociación de un valor que haya sido constituido como garantía de variación de una operación objeto de compensación y liquidación en el Sistema, el Administrador analizando cada caso en particular podrá solicitar la sustitución de esta garantía, de acuerdo con el procedimiento establecido para estos efectos en el presente Reglamento y en la Circular.

Las decisiones que el Administrador adopte en virtud de lo previsto en este párrafo, estarán documentadas y a disposición de la Superintendencia Financiera de Colombia. En tales documentos se indicarán las causas, los análisis efectuados y demás elementos que se consideren relevantes para la toma de la respectiva decisión. Igualmente, el Administrador informará la decisión adoptada a la Superintendencia Financiera de Colombia y al Autorregulador del Mercado de Valores.

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Artículo 2.4.2.2.9. Porcentajes de garantía para operaciones simultáneas y TTV, y porcentajes de castigo para operaciones repo.

La metodología para calcular los porcentajes de garantía que aplicarán para operaciones simultáneas y TTV, y para calcular los porcentajes de castigo para operaciones repo, que se compensen y liquiden en el Sistema, es la siguiente:

1. Para operaciones sobre deuda Pública TES denominados en pesos o en UVR:

I. CÁLCULO DE LA GARANTÍA TOTAL

i. Series de datos

Para la definición de la serie correspondiente a los Activos Renta Fija - Deuda pública TES se tiene en cuenta:

- a) La serie de datos disponible de la curva cero cupón de TES con la aproximación de Nelson y Siegel.
- b) Los valores de los Betas y el Tao proporcionados por el proveedor de precios para calcular el valor de la curva en cada periodo de tiempo, considerando tramos de agrupación asociados a la duración modificada de los títulos.
- c) Se toman únicamente datos pertenecientes a días hábiles en el mercado local Colombiano.

La definición de los tramos se realizará periódicamente conforme a lo establecido en el artículo 4.2.2.13 de la Circular Única MEC.

ii. Periodos de Estrés

Es importante asegurarse que los datos utilizados para calcular las volatilidades reflejan una gama completa de condiciones de mercado, incluidos periodo de estrés, por lo cual se ha definido como periodo de estrés aquel desde el cual se supera el umbral de 1.5 veces el promedio las volatilidades históricas de cada una de las series.

A continuación, se describe al detalle el proceso para calcular el periodo de estrés de cada una de las series.

- a) Se estima la volatilidad histórica usando la metodología EWMA con un factor de decaimiento del 0,94 (Recomendado por RiskMetrics) y la serie de retornos a dos días de los precios calculados con la estimación de la curva de TES con la aproximación de Nelson y Siegel.
- b) Se define como periodo de estrés aquel en el cual las volatilidades EWMA calculadas superan $\bar{x} * 1.5$. Donde (\bar{x}) es la media de las volatilidades EWMA calculadas previamente.
- c) El periodo mínimo a considerar es de 12 meses y debe incluir al menos un periodo de estrés.

iii. Cálculo de la fluctuación base

A continuación, se describe en detalle el proceso:

- a) Se calculan series de retornos a uno (1) y dos (2) días, para los medios y los extremos en cada tramo.

$$r_t = \left(\frac{C_t}{C_{t-2}}\right) - 1 \quad r_t = \left(\frac{L_t}{C_{t-1}}\right) - 1$$

r_t = retorno en el tiempo t.

C_t = Precio de cierre día t.

- b) Se calcula el percentil 99,5% y 0,5% de cada serie, considerando la ventana de tiempo desde la última crisis definida.

$$r_t = \left(\frac{C_t}{C_{t-2}} \right) - 1 \quad r_t = \left(\frac{C_t}{C_{t-1}} \right) - 1$$

R_0	R_0
$R_{0,5}$	$R_{0,5}$
R_2	R_2
\vdots	\vdots
$R_{99,5}$	$R_{99,5}$
R_{100}	R_{100}

- c) A los percentiles estimados en el punto b) se les aplica un margen de reserva del 25%, siguiendo los lineamientos de medidas anti procíclicas a nivel internacional.
- d) Se calcula el percentil 99,5% y 0,5% de cada serie, a lo largo de un periodo retrospectivo histórico de 10 años, el cual sirve como un elemento adicional para mitigar los efectos procíclicos en el cálculo de márgenes y siguiendo lineamientos internacionales.
- e) El parámetro de fluctuación es el mayor de los percentiles calculados en el literal c) y d).

iv. Ajuste de la Fluctuación por Bid-Offer Spread

La serie del Bid y del Ask incorpora intervalos de 1 minuto obtenidos de Bloomberg, para todos los títulos TES activos a la fecha de corte de la base de datos.

Utilizando cada una de las series de TES correspondientes, se calcula el valor del Bid-Ask Spread porcentual, el cual está definido como el promedio de los Bid-Ask sobre el punto medio, y denominado en este documento como Bid_ASK cotizada relativa (BACR).

Para cada referencia de TES se calcula la serie de BACR en cada minuto del día, y en seguida, sobre esta última, se calcula el promedio diario para estimar la BID_ASK Cotizada Relativa Diaria (BACRD).

$$\text{Bid_ASK Cotizada Relativa (BACR)} = \frac{\text{Ask} - \text{Bid}}{\frac{\text{Ask} + \text{Bid}}{2}}$$

v. Estimación del Ajuste de la Fluctuación por Bid-Offer Spread:

Con la serie de BID_ASK Cotizada Relativa Diaria de cada uno de los activos se calculará el percentil 99,5% en las siguientes ventanas de tiempo.

- Últimos 21 días
- Últimos 63 días
- Últimos 127 días
- Últimos 252 días

El Ajuste de la Fluctuación por Bid-Offer Spread será el máximo de los percentiles (21, 63, 127 días y 252) dividido en 2 teniendo en cuenta que la fluctuación se calcula con precios cercanos al MID.

El ajuste de la fluctuación por Bid-Offer Spread para el tramo, se calcula tomando el máximo ajuste de la fluctuación por Bid-Offer Spread calculado para cada uno de los TES de dicho tramo, en cada tramo.

vi. Porcentaje de garantía total:

$$\% \text{ garantía total} = \text{parámetro de fluctuación} + \text{Bid Offer Spread}$$

II. PORCENTAJE DE CASTIGO:

Para efectos de realizar el cálculo de dicho porcentaje se tienen en cuenta los siguientes elementos:

i. Estimación Del Promedio Diario De Negociación

Para cada Activo recibido en Garantía se calcula el monto promedio diario negociado en el mercado en los últimos 3 meses:

ii Estimación Del Periodo De Liquidación

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

El periodo de liquidación, se define como el número de días que toma vender los títulos constituidos como garantía sin afectar el precio de negociación del contado. El procedimiento para el cálculo del periodo de liquidación es el siguiente:

a) Días continuos no negociados:

Para la identificación de los días continuos no negociados se toma como referencia los precios de Bloomberg, los cuales tienen evidencia de precio solo si supera los filtros establecidos para la marcación de precios. De esta manera los días continuos no negociados hacen referencia al número de días transcurridos entre marcaciones de precio. Se toma la máxima diferencia de los últimos tres meses.

b) Cálculo de las garantías depositadas y ajuste por concentración.

Las Garantías Depositadas corresponden a la sumatoria del monto valorado de Garantías Depositadas en operaciones simultáneas y TTVs más la Posición Abierta en Operaciones Repo. Esta concentración de garantías permite considerar un periodo de liquidación superior al establecido para el cálculo de la fluctuación.

El ajuste por concentración se calcula dividiendo las garantías depositadas con respecto al volumen promedio diario ajustado por el nivel de impacto definido por el mercado.

c) Cálculo del periodo de liquidación

El Periodo de Liquidación Diario (PL) para cada activo se obtiene a partir de la fórmula:

$$PL = \text{Max}(DNN + \frac{GD}{VPD * NI}, 2)$$

Donde,

DNN= Días continuos no negociados (últimos tres meses).

VPD= Volumen Promedio Diario de Negociación (MEC y SEN).

NI= Nivel de impacto. Este nivel será determinado conforme lo establecido en el artículo 4.2.2.13 de la Circular Única MEC.

GD= Garantías Depositadas.

El PL será mínimo de dos (2) días.

iii. Estimación Del Factor De Ajuste Por Liquidez

Para controlar el riesgo de Liquidez, se calcula un Factor de Ajuste para cada activo. Teniendo en cuenta que el cálculo de la fluctuación base, mencionada anteriormente, tiene un horizonte de tiempo de 2 días y considerando la hipótesis de los mercados eficientes, el factor de ajuste es el siguiente:

$$\text{Factor de Ajuste por Liquidez} = \left(\frac{PL}{2}\right)^H$$

Donde,

PL= Periodo de Liquidación.

H: Este factor es definido considerando la persistencia de las series financieras. Se calcula utilizando el coeficiente de hurst con una ventana de un año en la fecha de cálculo. El valor del coeficiente vigente se publicará mediante Boletín Informativo.

iv. Estimación del porcentaje de castigo.

El porcentaje de castigo para cada uno de los días del último trimestre, se calcula con base en la fluctuación a dos (2) días, y se le aplica el factor de ajuste.

El porcentaje de castigo a aplicar se calcula a partir del promedio de porcentajes de castigo diarios mencionados en el párrafo anterior, de los últimos tres meses para cada serie.

Los parámetros correspondientes a títulos de cupones y principales corresponderá a los calculados para el título total.

$$\text{Porcentaje de castigo} = \text{Fluctuacion}_{2 \text{ días}} * \text{factor de ajuste por liquidez}$$

Parágrafo Primero: El porcentaje de castigo establecido en la Circular Única MEC, aplicará para el castigo de las garantías admisibles de variación establecidas en el literal c del numeral II del artículo 2.4.2.2.1 del presente Reglamento.

Parágrafo Segundo: El Administrador calculará y publicará mensualmente los porcentajes de garantía y los porcentajes de castigo aplicables a cada valor, a través de Boletín Informativo.

2. Para operaciones sobre valores diferentes a TES denominados en Pesos o en UVR:

1. COMPONENTES PARA EL CÁLCULO DE LAS GARANTÍAS

Para el cálculo de las garantías, se contemplan los elementos de riesgo de mercado, riesgo de liquidez y riesgo de crédito. El cálculo de cada uno de estos componentes se describe a continuación.

I. Riesgo De Mercado

i. Series de datos

Para la definición de la serie correspondiente a los a los activos Renta Fija - Deuda Privada se tuvo en cuenta:

- La ventana de tiempo de 10 años, de la curva AAA con la aproximación de Nelson y Siegel.
- Los valores de los Betas y el Tao proporcionados por el proveedor de precios y se calcula el valor de la curva en cada periodo de tiempo, considerando los siguientes tramos asociados al plazo al vencimiento.
- Los activos son clasificados en ocho (8) tramos de acuerdo a su duración modificada considerando la correlación intra tramo de los precios teóricos. La definición de los tramos se realizará periódicamente y conforme a lo establecido en el artículo 4.2.2.13 de la Circular Única MEC.
- Con el fin de identificar las variaciones reales de los precios y eliminar la no variabilidad de estos durante los días de no cotización, se omiten los datos de fines de semana y festivos en Colombia.

ii. Periodo de crisis

Dado que los datos utilizados para calcular las volatilidades deben reflejar una gama completa de condiciones de mercado, incluidos periodos de tensión, se define como periodo de crisis al periodo desde el cual se supera uno punto cinco (1.5) veces el promedio de las volatilidades históricas para cada una de las series.

A continuación, se describe el proceso para calcular el periodo de crisis de cada una de las series.

- Se estima la volatilidad histórica usando la metodología EWMA con un factor de decaimiento del 0,94 (Recomendado por RiskMetrics) y la serie de retornos a dos días de los precios calculados con la estimación de la curva de AAA con la aproximación de Nelson y Siegel.
- Se define como periodo de crisis aquel en el cual las volatilidades EWMA calculadas superan $\bar{x} \cdot 1.5$. Donde (\bar{x}) es la media de las volatilidades EWMA calculadas previamente.
- En caso en que el periodo de crisis haya sido en menos de un año, se determinará como mínimo un periodo de 12 meses.

iii. Cálculo de la fluctuación base (Riesgo de mercado)

El proceso para calcular la fluctuación base es el siguiente:

- Se calculan series de retornos a uno y dos días, para los medios y los extremos en cada tramo.

$$r_t = \left(\frac{C_t}{C_{t-2}} \right) - 1 \quad r_t = \left(\frac{C_t}{C_{t-1}} \right) - 1$$

r_t = retorno en el tiempo t. C_t = Precio de cierre día t.

- Se calcula el percentil 99,5% y 0,5% de cada serie, considerando la ventana de tiempo desde la última crisis definida.

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

$r_t = \left(\frac{C_t}{C_{t-2}} \right) - 1$	$r_t = \left(\frac{C_t}{C_{t-1}} \right) - 1$
R_0	R_0
$R_{0,5}$	$R_{0,5}$
R_2	R_2
-	-
$R_{99,5}$	$R_{99,5}$
R_{100}	R_{100}

- c) A los percentiles estimados en el punto b) se aplica un margen de reserva del 25%. Considerando los lineamientos Internacionales, para disminuir los efectos de la prociclicidad.
- d) Se calcula el percentil 99,5% y 0,5% de cada serie, a lo largo de un periodo retrospectivo histórico de 10 años.
- e) El parámetro de fluctuación (riesgo de mercado) será el mayor de los percentiles calculados en el literal c y d.

Parágrafo: El parámetro por riesgo de mercado no será inferior al calculado para el mismo tramo de los activos de Renta Fija Deuda Pública.

II. Riesgo De Liquidez

Este factor por liquidez se calcula como se indica a continuación:

- i) Se utilizó la serie de márgenes calculados por el proveedor de precios, para cada uno de los activos elegibles. La serie comprende los márgenes de cada activo en el último año.

Por márgenes se entiende la estimación por parte del proveedor de precios de la diferencia entre la tasa del título y la curva de referencia del mismo.

- ii) Se agrupan los márgenes de los activos, por calificación, clase y plazo al vencimiento, y se calcula el promedio mensual de estos.
- iii) El ajuste por riesgo de liquidez es el máximo de los promedios mensuales de los márgenes por calificación, clase y plazo al vencimiento.

III. Riesgo De Crédito

El riesgo de crédito se calcula como un porcentaje del riesgo de mercado y del riesgo de liquidez, el cual se estima considerando la calificación del emisor así:

Riesgo de Crédito= Multiplicador x (Riesgo de Mercado + Riesgo de Liquidez)

Los porcentajes que se utilizarán en la variable multiplicador serán los establecidos en el numeral dos (2) del artículo 4.2.2.13 de la Circular Única MEC

2. CÁLCULO DE LA GARANTÍA TOTAL

I. Parámetro de Fluctuación

El parámetro de fluctuación será el resultado de sumar el parámetro por riesgo de mercado, el parámetro por riesgo de liquidez y el parámetro por riesgo de crédito.

II. Porcentaje de garantía:

% garantía total = (riesgo de mercado+riesgo de liquidez)*(1+riesgo de crédito)

El porcentaje de garantía total de los activos de deuda privada no puede ser inferior al definido para los títulos de deuda pública en el tramo correspondiente.

3. FLUCTUACIÓN “OTROS TÍTULOS”

El cálculo del parámetro de fluctuación se realiza para “otros títulos” tales como:

CLASE	DESCRIPCIÓN
TDA	TDA
TDB	TDB
TRD	TRD
TDS	TDS
TIDIS	TIDIS
CERTS	CERTS
OTRDPCOP	Otros Bonos Nac Cop
OTRDPDFCOP	Otros Bon Nac Df Cop
BONOTERCOP	Bon Público no nac en cop
BONOTDFCOP	Bon Público no nac df cop
BPEN	Bonos pensionales
TITULARIZA	Titularizaciones
TITULOPART	Títulos de Part
CACS	FIC
FIDECOP	Fideicomisos
FIDEDFCOP	Fideicomisos df cop
MULTILATER	Multilaterales
OTRBCOP	Otros bonos

El valor de la fluctuación para cada clase de activo corresponde al mínimo requerido por el Banco de la República de Colombia. El valor vigente será publicado a través de Boletín Informativo

4. PORCENTAJE DE CASTIGO:

El procedimiento para la estimación del porcentaje de castigo es el siguiente:

I. Estimación Del Promedio Diario De Negociación

Para cada Activo se calcula el monto promedio diario negociado en el mercado en los últimos 3 meses.

II. Estimación Del Periodo De Liquidación

El periodo de liquidación se define como el número de días que toma vender los activos constituidos en garantía sin afectar el precio de negociación. El procedimiento para el cálculo del periodo de liquidación es el siguiente:

a) Días continuos no negociados:

Para la identificación de los días continuos no negociados se utilizan las operaciones del Sistema como referencia. De esta manera los días continuos no negociados hacen referencia al número de días transcurridos sin alguna operación. Se toma la máxima diferencia de los últimos tres meses.

b) Cálculo de las garantías depositadas y ajuste por concentración.

Las Garantías Depositadas corresponden a la sumatoria del monto valorado de Garantías Depositadas. Esta concentración de garantías permite considerar un periodo de liquidación superior al establecido para el cálculo de la fluctuación.
El ajuste por concentración se calcula dividiendo las garantías depositadas con respecto al volumen promedio diario ajustado por el nivel de impacto definido por el mercado.

c) Cálculo del periodo de liquidación

El Periodo de Liquidación Diario (PL) para cada activo se obtiene a partir de la fórmula:

$$PL = Max \left(DNN + \frac{GD}{VPD * NI}, 2 \right)$$

Donde,

DNN= Días continuos no negociados (últimos tres meses).

VPD= Volumen Promedio Diario de Negociación.

NI= Nivel de impacto. Este nivel será el establecido en el numeral dos (2) del artículo 4.2.2.13 de la Circular Única MEC.

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

GD= Garantías Depositadas.

**Nota: el máximo periodo de liquidación es de diez (10) días, el mínimo es de dos (2) días.*

III. Estimación Del Factor De Ajuste Por Liquidez

Para controlar el riesgo de Liquidez, se calcula un Factor de Ajuste para cada activo, teniendo en cuenta el parámetro de fluctuación calculado previamente (riesgo de mercado más riesgo de liquidez más riesgo de crédito). El cálculo de la fluctuación tiene un horizonte de tiempo de 2 días.

$$\text{Factor de Ajuste por liquidez} = \left(\frac{PL}{2}\right)^H$$

Donde,

PL= Periodo de Liquidación.

H: Este factor es definido considerando la persistencia de las series financieras. Se calcula utilizando el coeficiente de hurst con una ventana de un año en la fecha de cálculo. El valor del coeficiente vigente se publicará mediante Boletín Informativo.

IV. Estimación del porcentaje de castigo.

El porcentaje de castigo para cada uno de los días del último trimestre, se calcula con base en la fluctuación a dos (2) días, y se le aplica el factor de ajuste.

$$\text{Porcentaje de castigo} = \text{Fluctuacion}_{2 \text{ días}} * \text{factor de ajuste por liquidez}$$

El porcentaje de castigo a aplicar se calcula a partir del promedio de porcentajes de castigo diarios mencionados en el párrafo anterior, de los últimos tres meses para cada serie.

Parágrafo Primero: En el evento que un valor sobre el cual se haya realizado una operación repo, simultánea o TTV deje de ser clasificado como elegible, no podrán realizarse nuevas operaciones repo, simultáneas o TTV sobre el mismo valor. Lo anterior, sin perjuicio del cumplimiento de las operaciones que se encuentren pendientes por cumplir a las cuales se les requerirá como mínimo un porcentaje de garantía o castigo adicional, según corresponda, establecido mediante Circular hasta el día de su vencimiento.

Parágrafo Segundo: Los valores que no cumplan las condiciones descritas en el numeral 2 del presente artículo y sean aceptados como objeto de operaciones simultáneas, serán estudiados individualmente por parte del Administrador para establecer su porcentaje de garantía. Estas decisiones estarán documentadas y a disposición de la Superintendencia Financiera de Colombia. En tales documentos se indicarán los análisis de riesgo efectuados, así como los demás elementos que se consideren necesarios para la toma de la respectiva decisión. Igualmente, el Administrador informará la decisión adoptada a la Superintendencia Financiera de Colombia y al Autorregulador del Mercado de Valores.

Parágrafo Tercero: Los criterios que componen la metodología del presente artículo serán revisados anualmente por el Administrador con el fin de actualizarlos según las condiciones del mercado. Las modificaciones a realizar se presentarán al Comité Técnico del MEC con el propósito de que este emita sus recomendaciones técnicas.

Parágrafo Transitorio: De conformidad con los artículos 1.1.8.7 y 1.1.8.12 del presente Reglamento, las disposiciones establecidas en el presente artículo entrarán a regir en la fecha definida mediante boletín normativo. La fecha de entrada en vigencia mencionada en el presente inciso será informada por el Administrador previamente a la Superintendencia Financiera de Colombia.

Durante el periodo de transición los Afiliados deberán realizar los ajustes necesarios para dar cumplimiento a lo establecido en el presente artículo.

Las operaciones repo sobre deuda pública TES, simultáneas y TTV sobre valores de renta fija que se celebren con posterioridad a la entrada en vigencia del presente artículo se regirán por el nuevo régimen de garantías. También aplica el nuevo régimen de garantías a las operaciones simultáneas y TTV celebradas con anterioridad a la entrada en vigencia del presente artículo.

Artículo 2.4.4.3. Valores objeto de operaciones simultáneas.

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.36.3.4.2 del Decreto 2555 de 2010 o las normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan, serán objeto de operaciones simultáneas los valores distintos a

acciones, BOCEAS y otros valores de renta variable que se encuentren inscritos en la Bolsa de acuerdo con el artículo 1.1.4.1 del presente Reglamento, siempre y La metodología de elegibilidad para determinar los valores objeto de operaciones simultáneas evalúa el riesgo de crédito, para determinarlo se establecen los siguientes criterios y variables:

Criterio de Riesgo de Crédito: se determinará a partir de la calificación del valor, la cual deberá ser riesgo nación o, igual o superior a "A-". A falta de calificación del valor el emisor debe contar con una calificación igual o superior a la mencionada en el presente artículo. El Administrador podrá mediante Circular establecer una calificación superior a la definida en el presente inciso.

En virtud de la anterior metodología podrán ser objeto de operaciones simultáneas los siguientes valores:

a. Títulos de tesorería TES.

b. Títulos de deuda pública del orden nacional diferentes a los previstos en el literal a). Cuando se trate de deuda pública externa, deberán estar en un depósito centralizado de valores en Colombia.

c. Títulos de deuda pública diferentes a los previstos en el literal a) y b), que cumplan con el criterio de riesgo de crédito establecido en el presente artículo. cuando cumplan la metodología de elegibilidad.

d. Valores de deuda privada inscritos en Bolsa que cumplan con el criterio de riesgo de crédito establecido en el presente artículo.

El Administrador por razones de seguridad cuando se presenten, entre otros, circunstancias de fuerza mayor o hechos que produzcan o puedan producir graves alteraciones en el mercado y teniendo en cuenta el riesgo de crédito, de liquidez y de mercado, podrá ordenar la suspensión de operaciones simultáneas para un determinado valor, o cerrar la sesión de negociación y/o de registro respectiva, sin que ello afecte el cumplimiento de las operaciones que hayan sido celebradas con anterioridad a la medida, informando inmediatamente al mercado a través del Sistema. Igualmente, el Administrador informará de dicha medida a la Superintendencia Financiera de Colombia, al Autorregulador del Mercado de Valores y con posterioridad al Consejo Directivo de la Bolsa o al Comité del Consejo Directivo que este designe para el efecto. Las decisiones que el Administrador adopte en virtud de lo previsto en este inciso, estarán documentadas y a disposición de la Superintendencia Financiera de Colombia. En tales documentos se indicarán las causas, los análisis efectuados y demás elementos que se consideren relevantes para la toma de la respectiva decisión.

La clasificación de los valores objeto de operaciones simultáneas de acuerdo con lo establecido en el presente artículo, se realizará los días 10 de cada mes, si el día 10 es un día no hábil, la respectiva clasificación se realizará el día hábil anterior. Por lo tanto, el resultado de esta clasificación estará vigente durante un mes que empieza a contar los días 11 y finaliza los días 10 de cada mes. En todo caso, si el día 10 corresponde a un día no hábil esta clasificación estará vigente hasta el día hábil anterior. Mediante Boletín Informativo se publicará la clasificación de los valores objeto de operaciones simultáneas.

Aquellos valores que resulten elegibles para ser objeto de operaciones simultáneas podrán ser constituidos como garantía básica de la operación siempre y cuando cumpla con lo establecido en el literal b numeral I del artículo 2.4.2.2.1 del presente Reglamento. En todo caso, no se podrán celebrar y/o registrar operaciones simultáneas cuando el emisor del valor objeto de la operación, se encuentre en cualquiera de los eventos enumerados a continuación:

1. Cuando el emisor sea sometido a toma de posesión y como consecuencia pase a ser administrado por una entidad del Estado o deba ser objeto de liquidación forzosa administrativa por parte del Estado.

2. Cuando el emisor sea sometido a medida de vigilancia especial por parte del órgano de control competente, siempre que ésta sea conocida por el Administrador.

3. Cuando el emisor solicite ser admitido en concordato o deba obligatoriamente someterse a este procedimiento, solicite ser admitido en proceso de reorganización o deba someterse obligatoriamente a este procedimiento, se encuentre en liquidación judicial o se encuentre sometido o a otro procedimiento análogo.

4. Cuando el emisor incurra en causal de disolución no enervable y/o entre en proceso de liquidación.

5. Cuando la capacidad patrimonial del emisor esté afectada en forma grave, a juicio del Administrador.

6. Cuando se suspenda o cancele la inscripción del valor en el RNVE o en la Bolsa.

7. Cualquier otra circunstancia que dificulte o impida el ejercicio normal de los derechos contenidos en el valor objeto de la operación.

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Parágrafo. Los criterios y variables del presente artículo serán revisados anualmente por el Administrador con el fin de actualizarlos según las condiciones del mercado. Las modificaciones a realizar se presentarán al Comité Técnico del MEC con el propósito de que este emita sus recomendaciones técnicas.

Parágrafo transitorio: Serán valores elegibles para operaciones simultáneas los títulos de participación inscritos en Bolsa que sean susceptibles de negociación y/o registro en el Sistema MEC y que cumplan con el criterio de riesgo de crédito establecido en el presente artículo. A falta de calificación del título de participación el administrador del fondo debe contar con una calificación igual o superior a la mencionada en el presente artículo.

Artículo 2.4.5.6. Valores objeto de operaciones TTV.

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.36.3.4.2 del Decreto 2555 de 2010 o las normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan, sólo podrán ser objeto de operaciones TTV los títulos de tesorería TES.

El Administrador por razones de seguridad cuando se presenten, entre otros, circunstancias de fuerza mayor o hechos que produzcan o puedan producir graves alteraciones en el mercado y teniendo en cuenta el riesgo de crédito, de liquidez y de mercado, podrá ordenar la suspensión de operaciones TTV para un determinado valor, o cerrar la sesión de negociación y/o de registro respectiva, sin que ello afecte el cumplimiento de las operaciones que hayan sido celebradas con anterioridad a la medida, informando inmediatamente al mercado a través del Sistema. Igualmente, el Administrador informará de dicha medida a la Superintendencia Financiera de Colombia, al Autorregulador del Mercado de Valores y con posterioridad al Consejo Directivo de la Bolsa o al Comité del Consejo Directivo que este designe para el efecto. Las decisiones que el Administrador adopte en virtud de lo previsto en este inciso, estarán documentadas y a disposición de la Superintendencia Financiera de Colombia. En tales documentos se indicarán las causas, los análisis efectuados y demás elementos que se consideren relevantes para la toma de la respectiva decisión.

En todo caso, no se podrán celebrar y/o registrar operaciones TTV cuando el emisor del valor objeto de la operación, se encuentre en cualquiera de los eventos enumerados a continuación:

1. Cuando el emisor sea sometido a medida de vigilancia especial por parte del órgano de control competente, siempre que ésta sea conocida por el Administrador.
2. Cuando el emisor solicite ser admitido en concordato o deba obligatoriamente someterse a este procedimiento, solicite ser admitido en proceso de reorganización o deba someterse obligatoriamente a este procedimiento, se encuentre en liquidación judicial o se encuentre sometido a otro procedimiento análogo.
3. Cuando la capacidad patrimonial del emisor esté afectada en forma grave, a juicio del Administrador.
4. Cuando se suspenda o cancele la inscripción del valor en el RNVE o en la Bolsa.
5. Cualquier otra circunstancia que dificulte o impida el ejercicio normal de los derechos contenidos en el valor objeto de la operación.

(...)"

ARTÍCULO SEGUNDO. ADVERTIR que la autorización otorgada en el artículo primero de la presente resolución se concede sin perjuicio de la responsabilidad a cargo de la BVC como administrador de un sistema de negociación de valores y registro de operaciones sobre valores de renta fija, así como de dar cumplimiento al marco normativo aplicable a esa entidad.

En consecuencia, la modificación autorizada mediante el presente acto administrativo no implica aprobación sobre las decisiones que adopte la BVC en su calidad de administrador del sistema de negociación de valores y registro de operaciones sobre valores, así como tampoco sobre el adecuado funcionamiento de dicho sistema, ni sobre la plataforma tecnológica y de comunicaciones sobre la cual opera.

ARTÍCULO TERCERO. ADVERTIR que, una vez en firme, la Bolsa de Valores de Colombia S.A. deberá publicar el texto aprobado de su reglamento y actualizarlo en el Registro Nacional de Agentes del Mercado de Valores - RNAMV, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 5.3.3.1.1 del Decreto 2555 de 2010 y en el numeral 3 del Capítulo II del Título V de

la Parte III de la Circular Básica Jurídica de la Superintendencia Financiera de Colombia.

ARTÍCULO CUARTO. ORDENAR que, por conducto de la Secretaría General de esta Superintendencia, la presente Resolución sea notificada personalmente al representante legal de la Bolsa de Valores de Colombia S.A., acto en el cual deberá entregársele copia de esta y advertir que contra lo resuelto procede el recurso de reposición, que de estimarse pertinente deberá ser interpuesto ante el Superintendente Delegado para Intermediarios de Valores, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de su notificación.

ARTÍCULO QUINTO. ORDENAR, una vez en firme, la publicación de la presente resolución en el Boletín del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Capítulo Superintendencia Financiera de Colombia.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a los quince (15) días de marzo de dos mil veinticuatro (2024).

JUAN GUILLERMO
AGUILAR RIVERA

JUAN GUILLERMO AGUILAR RIVERA
430000-DELEGADO PARA INTERMEDIARIOS DE VALORES
Anexos: Ninguno

NOTIFICAR: Alberto Velandia Rodríguez
Representante Legal
Bolsa de Valores de Colombia S.A.
Carrera 7 No. 7-21 torre B, piso 12
Bogotá D.C.